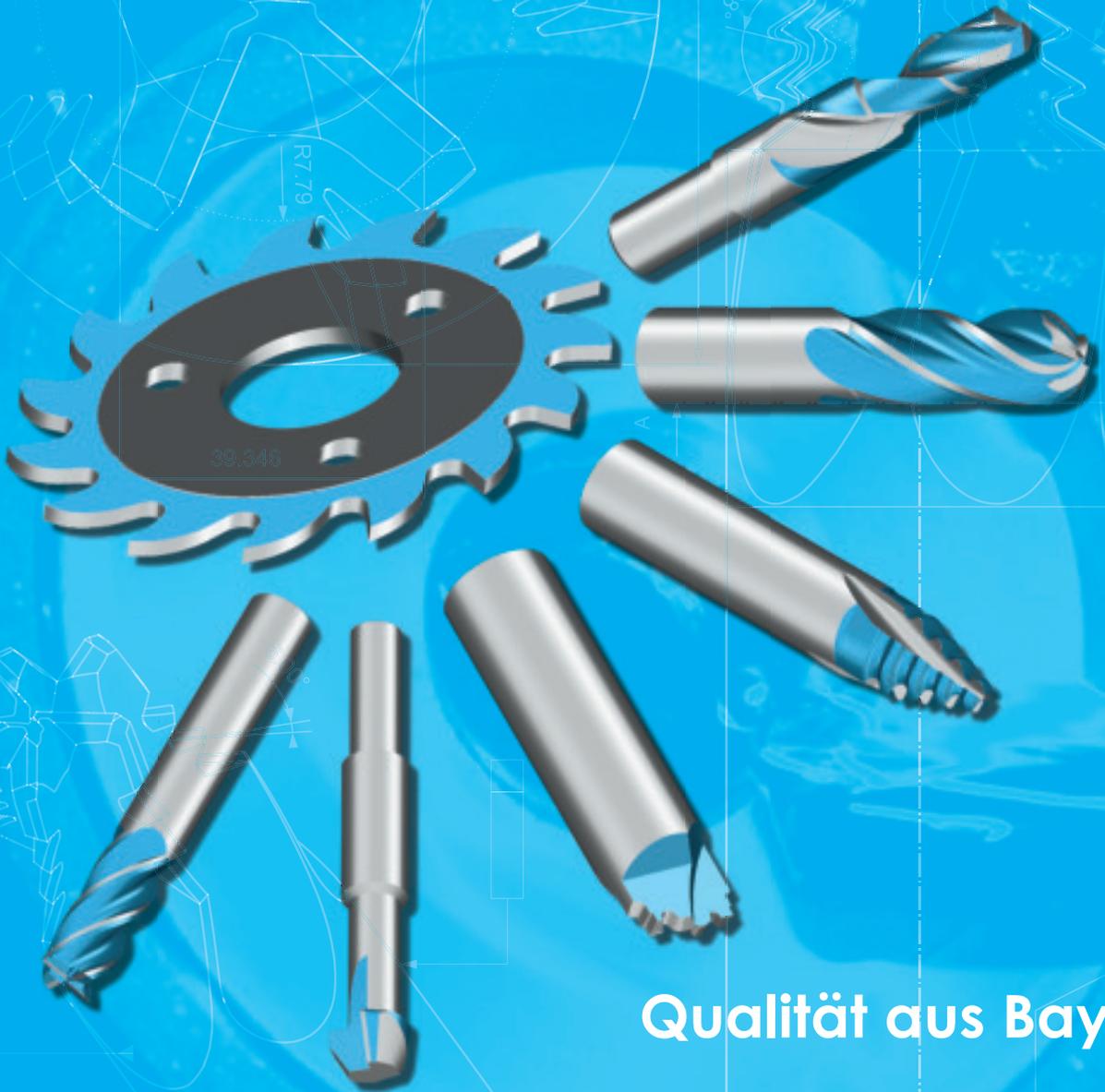


Huber GmbH

CNC-Präzisions-Werkzeugschleiferei



Qualität aus Bayern!

2018/2019

01. August 2018 bis 31. Juli 2019

www.CNC-Huber.com · Mail@CNC-Huber.com
Raiffeisenstraße 12 · D-85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm · Lauterbachstraße 87 · D-84307 Eggenfelden



Ihr Werkzeug ist unser Beruf!



30 Jahre Fachkompetenz stehen Ihnen zur Verfügung; unsere Erfahrung ist Ihr Wettbewerbsvorteil! Getreu dem Motto Qualität und Präzision „trotz“ Schnelligkeit stehen wir seit vielen Jahren für Sie persönlich ein.

Nutzen Sie unser Know-how beim Werkzeugschleifen, bei der Fertigung von Neu- und Sonderwerkzeugen und bei der Lösung Ihrer Probleme mit Bohrern, Fräsern und Sägen.

Fragen Sie uns, wenn Sie kurzfristig Sonderwerkzeuge oder Reibahlen benötigen!

Erfolg braucht partnerschaftliche Zusammenarbeit. Ihr Erfolg ist unser Erfolg, und den Weg dahin mit Ihnen gemeinsam zu gehen, ist uns Bestätigung für unsere Bemühungen.

Dafür herzlichen Dank!

Josef und Stefan Huber mit Team

Ihr Nachschärf-Servicepartner für:

Hammetalbohrer, Spiralbohrer, Zentrierbohrer, Schöbbohrer



Gewindebohrer und -schräubeln



Kegeisenker, Flachsenker, Zapfenker



Reibahlen



Sägeblätter, Wasserfräßer, Schafffräßer, Kugelfräßer



...und vieles mehr!

Ihre Ansprechpartner bei uns

Pfaffenhofen a. d. Ilm

Verwaltung

Ekaterina Lopata
Tel.: +49 8441 2776 0
Fax: +49 8441 2776 25 0
Mail@CNC-Huber.de

Technische Beratung und Qualitätssicherung

Michael Weißenböck
Tel.: +49 8441 2776 17
Fax: +49 8441 2776 25 17
Technik@CNC-Huber.de

Warenannahme, Versand und Auftragsverfolgung

Josef Ostermair
Maria Wolfram
Tel.: +49 8441 2776 15
Fax: +49 8441 2776 25 15
WeWa@CNC-Huber.de

Terminverfolgung und Controlling

Joachim Nowacka
Tel.: +49 8441 2776 21
Mobil: +49 160 7854675
Fax: +49 8441 2776 25 21
Controlling@CNC-Huber.de

Buchhaltung und Personalwesen

Sabine Wittmann
Tel.: +49 8441 2776 12
Fax: +49 8441 2776 25 12
Buchhaltung@CNC-Huber.de

Technische Leitung

Alexander Trostl
Tel.: +49 8441 2776 19
Fax: +49 8441 2776 25 19
Technik@CNC-Huber.de

Vertrieb

Werner Spielberger
Tel.: +49 8441 2776 13
Mobil: +49 151 12702224
Fax: +49 8441 2776 25 13
Vertrieb@CNC-Huber.de

Projektmanagement

Peter Ostermeier
Tel.: +49 8441 2776 11
Fax: +49 8441 2776 25 11
Technik@CNC-Huber.de

Technischer Außendienst

Robert Kaiser
Mobil: +49 171 6504628
Kaiser@CNC-Huber.de

Eggenfelden

Verwaltung, Warenannahme, Versand und Auftragsverfolgung

Birgit Höbenreich
Tel.: +49 8721 2721
Fax: +49 8721 124874
Mail@Eggenfelden.CNC-Huber.de

Technische Beratung und Filialeitung

Andreas Fröhlich
Tel.: +49 8721 2721
Fax: +49 8721 124874
Mail@Eggenfelden.CNC-Huber.de

Technischer Außendienst

Erwin Jagdhuber
Mobil: +49 151 62814667



Instandsetzung und Neuwerkzeuge

Mit Erscheinen dieser Preisliste werden alle bisherigen Preislisten ungültig.
Alle genannten Preise in € (EUR) zzgl. MwSt.!

Wir schleifen Ihre Werkzeuge weitgehend auf CNC-gesteuerten Maschinen in Komplettbearbeitung und messen auf einer Computer-Messmaschine, auf Wunsch mit Prüfprotokoll.

Über die hier gelisteten Werkzeuge hinaus bieten wir Ihnen:

- Fachgerechtes Schärfen von Räumnadeln, Wälzfräsern, Sonderwerkzeugen, Messern und Schlagscheren bis 4200mm
- Änderungsdienst für Werkzeuge aller Hersteller
- Anfertigung von Sonderwerkzeugen nach Skizze, Zeichnung oder Problemstellung in HSS, Hartmetall und PM
- Anfertigung von Reibahlen in Sondermaßen aus lagerhaltigen Rohlingen in HSS und Hartmetall innerhalb kürzester Zeit
- Verkauf von sämtlichen Zerspanungswerkzeugen und Sägeblättern
- Messprotokolle auf Wunsch
- Beschichtungsservice mit Standardschichten (TiN, TiCN, TiAlN) und Sonderschichten



Kompetente Beratung – schnelle Lösung

Mit unseren Spezialisten in Pfaffenhofen a. d. Ilm und Eggenfelden sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner für Schleif- und Schärfaufgaben aller Art:

- für Metall- und Kunststoffbearbeitung
- für Holzbearbeitung
- für Industrie und Handwerk
- für Sonder- und Standardwerkzeug
- für Gewerbe und den privaten Haushalt
- für Großbedarf und Einzelabnehmer
- für Produktion und Bastelarbeiten
- zum Fräsen, Bohren, Sägen, Schneiden, Räumen und vieles mehr
- für Metallfacharbeiter, Schreiner, Metzger, Bäcker, Gastronomie, Landwirtschaft,...



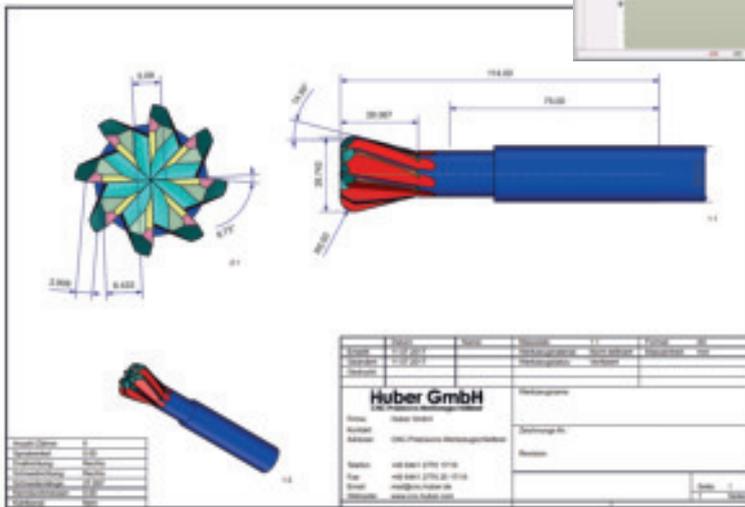
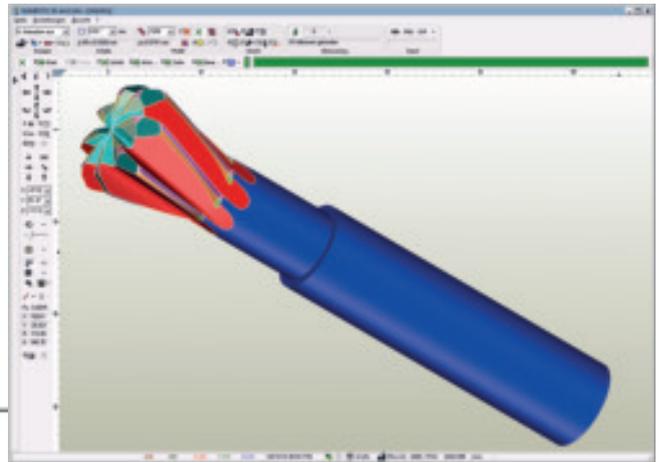


Neu- und Sonderwerkzeuge

In unserer Filiale in Pfaffenhofen a. d. Ilm entwickeln, programmieren und produzieren wir auf hochmodernen und äußerst flexiblen Werkzeugschleifmaschinen Ihr individuelles Werkzeug auch in kleinsten Losgrößen.

Dabei ist es uns wichtig, Ihnen das optimale Werkzeug mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten zu können, denn wir definieren Wirtschaftlichkeit über die Werkzeugstückkosten und nicht über die schlichte Frage nach dem Preis.

Um bei Faktoren wie Schnitt- oder Vorschubgeschwindigkeit optimale Ergebnisse zu erzielen, stellen wir Ihnen unsere kompetenten Vertriebsmitarbeiter und Anwendungstechniker zur Seite, die gemeinsam mit Ihnen das für Sie optimale Werkzeug planen und konstruieren oder ein bestehendes optimieren.



Ihre Maschinen, Werkzeuge und Produkte sind so vielfältig und individuell wie die Anforderungen, die diese jeden Tag an Sie stellen. Gerne nehmen wir uns gemeinsam mit Ihnen dieser Herausforderung an.

Für weitere Fragen freuen wir uns auf Ihren Anruf! Damit wir schnelle Lösungen anbieten können, senden Sie uns bitte nach Möglichkeit per Fax oder eMail eine Zeichnung/Skizze und weitere Werkzeugangaben zum Bearbeitungsfall zu.



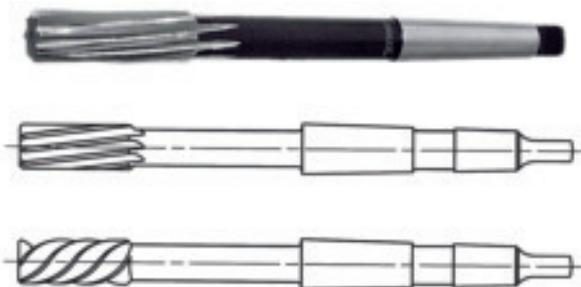
Beschichtungsservice

Im Zuge der Leistungssteigerung bei spanabhebenden Werkzeugen ist ein nachträgliches Beschichten mit dem Auftragen eines temperatur- und verschleißfesten Zusatzwerkstoffs unvermeidlich. Die Abstimmung, ob hohe Temperaturbeständigkeit, maximale Schichtdicke, höchste Oberflächenhärte oder minimaler Reibwert erforderlich sind, bestimmen wir mit Ihnen gemeinsam. Ein zusätzliches Finishing lässt die Späne ordentlich abfließen.



Wir bieten Ihnen sowohl die bekannten Schichten TiN (goldgelb), TiCN (blaugrau) und TiAlN (schwarzgrau), als auch spezielle Beschichtungen vom vielfältigen Spektrum, passend zu Ihren Bearbeitungsanforderungen. Die vielen Möglichkeiten verschiedener Anbieter auf diesem Sektor erfordern gezielte Beratung, die auf den Anwendungsfall abgestimmt wird.

Reibahlen- und Sägen-Express



Für Ihre besonders terminkritische Produktion sind wir speziell für Reibahlen in vielen Fällen in der Lage, einen 48-Stunden-Notservice anzubieten. Dieser beinhaltet die Anfertigung auf definierten Durchmesser und angegebene Toleranz, unabhängig vom Grundmaterial (HSS oder Hartmetall).

Bei Bedarf dürfen Sie uns gerne kontaktieren.

In besonders zeitkritischen Fällen und nach vorheriger Absprache können wir Sie gegen Aufpreis im Großraum München auch per Motorrad-Kurier beliefern.

Ebenfalls können wir Ihren Bedarf aus unserem Sortiment an Sägeblättern für die meisten Produkte mit Lieferzeiten von einer Woche decken.

Falls Sie Unterstützung bei der Auswahl des richtigen Sägeblatts für Ihren persönlichen Einsatzzweck wünschen, so erhalten Sie jederzeit in unserer Filiale Eggenfelden eine kompetente Produktberatung per eMail oder auch telefonisch.





Abhol- und Lieferservice

Sie benötigen regelmäßig fachgerecht instandgesetzte Werkzeuge und möchten gerne den Versandaufwand und die hohen Kosten für Paket- und Kurierdienste vermeiden?

Wir beliefern Sie bei gegebener Rentabilität beispielsweise wöchentlich, 14-tägig oder monatlich ohne Kilometerpauschale im süddeutschen Raum.

Unser qualifizierter, technischer Außendienst holt in Ihrem Hause die Werkzeuge ab, ist bei Problemen Ihr Ansprechpartner und listet die Werkzeuge.

Diese werden dann bei uns auf Rentabilität überprüft, anschließend fachgerecht instandgesetzt und bei Bedarf beschichtet. Zum nächsten Termin wird Ihre Ware geliefert und zugleich die inzwischen abgenutzten Werkzeuge wieder mitgenommen.

Fragen Sie unsere Vertriebsleitung nach einer Tourenplanung!

Gerne beraten wir Sie auch vor Ort in den Bereichen Werkzeugoptimierung und Neu- bzw. Sonderwerkzeug-Konzipierung. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Sollten Sie außerhalb Süddeutschlands regelmäßige Abholungen und Lieferungen benötigen, so besteht ebenfalls die Möglichkeit einer Abholvereinbarung mit Hilfe eines Paketdienstes.

Bitte beachten Sie, dass wir hierfür gegebenenfalls Versandkosten berechnen müssen, da die Werkzeuge in der Regel höheren Paketgewichtsklassen zugeordnet werden müssen und auch eine entsprechende Einzelverpackung als Vorsichtsmaßnahme gegen Beschädigungen gewährleistet sein muss.





Inhaltsverzeichnis

Instandsetzung

Hartfräser VHM.....	8
Schafffräser HSS.....	8
Schafffräser HM/VHM.....	8
Langlochfräser HSS.....	9
Langlochfräser HM/VHM.....	9
Walzenstirnfräser (Schlichter) HSS.....	9
Walzenstirnfräser (Schrapper) HSS.....	9
Einschneider HSS.....	10
Einschneider VHM.....	10
Viertelkreisfräser HSS.....	10
Viertelkreisfräser HM/VHM.....	10
Scheibenfräser bis Breite 10mm HSS.....	10
Scheibenfräser bis Breite 10mm HM/VHM.....	10
Scheibenfräser bis Breite 20mm HSS.....	10
Scheibenfräser bis Breite 20mm HM/VHM.....	10
Entgrater VHM.....	11
Fasenfräser VHM.....	11
Schlitzfräser mit Schaff HSS.....	11
Schlitzfräser mit Schaff HM/VHM.....	11
T-Nutenfräser HSS.....	11
T-Nutenfräser HM/VHM.....	11
Winkelfräser mit Schaff HSS.....	11
Winkelfräser mit Schaff HM/VHM.....	11
Aufbohrer HSS.....	12
Aufbohrer HM/VHM.....	12
Schäl-/Stufenschälbohrer HSS.....	12
Schäl-/Stufenschälbohrer HM/VHM.....	12
NC-Anbohrer HSS.....	12
NC-Anbohrer HM/VHM.....	12
Kernlochbohrer HSS.....	12
Kernlochbohrer HM.....	12
Hochleistungsbohrer VHM.....	13
Spiralbohrer HM/VHM.....	13
Spiralbohrer HSS.....	13
Tieflochbohrer HM.....	13
Gewindebohrer gerade HSS.....	14
Gewindebohrer gerade HM/VHM.....	14
Gewindebohrer spiralisiert HSS.....	14
Gewindebohrer spiralisiert HM/VHM.....	14
Gewindeschneideisen HSS.....	14
Zentrierbohrer HSS.....	14
Reibahlen HSS.....	15
Reibahlen HM/VHM.....	15
Bohrsenker HSS.....	15
Bohrsenker VHM.....	15
Flach-/Zapfensenker HSS.....	15
Flach-/Zapfensenker HM/VHM.....	15

Kegelsenker HSS.....	16
Kegelsenker HM/VHM.....	16
Krauskopfsenker HSS.....	16
Krauskopfsenker HM/VHM.....	16
Kreissägeblätter HSS.....	17
Kreissägeblätter HM.....	17
Kreissägeblätter VHM.....	17
Kreissägeblätter CV/CR.....	17
Segment-Kreissägeblätter HSS.....	17
Lochschneider HM.....	18
Lochsägen Bimetall.....	18
Hobelmesser HSS.....	18
Hobelmesser HM/VHM.....	18
Holzbohrer mit Zentrierspitze / Vorschneider.....	18
Schlauchschnidmesser HSS.....	18
Wolfmesser.....	19
Rotormesser / Kunststoffmühlenmesser.....	19
Schlagmesser.....	19
Hebelscheren.....	19
Papiermesser HSS.....	19
Papiermesser HM/VHM.....	19
Papiermesser Doppelfase HSS.....	19
Profilmesser / Abweiser HSS.....	19

Neuwerkzeug

Universalkreissägeblätter.....	21
Handkreissägeblätter.....	21
Baukreissägeblätter.....	21
Kappkreissägeblätter.....	21
Aluminiumkreissägeblätter - Positiv.....	21
Aluminiumkreissägeblätter - Negativ.....	21
Holzwerkstoffkreissägeblätter - Positiv.....	22
Holzwerkstoffkreissägeblätter - Negativ.....	22
Zuschnittkreissägeblätter.....	22
Massivholzsägeblätter.....	22
Dry-Cut-Kreissägeblätter.....	22
Nutfräser für Lamellen.....	22
Kreissägeblätter HSS/HSS-E.....	23
Segmentkreissägeblätter HSS.....	23
Mehrpreis für Änderungen.....	23
HPC-Fräser VHM für Alu Z3 rechtsschneidend UT.....	24
HPC-Torusfräser VHM Typ H Z4 rechtsschneidend.....	24
HPC-Fräser VHM Z4 rechtsschneidend UT.....	25
HDSC-Fräser VHM Z4 rechtsschneidend UT.....	25
HPC-Hartfräser VHM Z6 bis Z10 rechtsschneidend.....	26
Schafffräser VHM Z1 rechtsschneidend.....	26
HPC-Vollradiusfräser VHM Typ H Z2 rechtsschneidend.....	27
Schlichtfräser VHM Z6 bis Z8 rechtsschneidend.....	27
Sondermaß-Maschinen-Reibahlen HSS/E DIN 212.....	28
Sondermaß-Maschinen-Reibahlen HSS/E DIN 208.....	29
Sondermaß-Maschinen-Reibahlen VHM/HM DIN 8093.....	30
Sondermaß-Maschinen-Reibahlen VHM/HM DIN 8094.....	31





Schafffräser HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.	Im Satz Ab 10 St. 10%	Ab 6 Schneiden	Konisch	Radius / Kugel	Schaft frei- schleifen	Überlänge L>4xØ
bis Ø6mm	5,60 €	2,80 €	2,60 €	3,90 €	5,04 €	1,60 €	3,92 €	2,80 €	3,00 €	2,24 €
bis Ø8mm	6,30 €	3,15 €	3,20 €	4,80 €	5,67 €	2,00 €	4,41 €	3,15 €	3,00 €	2,52 €
bis Ø10mm	8,00 €	4,00 €	3,40 €	5,10 €	7,20 €	2,50 €	5,60 €	4,00 €	3,00 €	3,20 €
bis Ø12mm	9,40 €	4,70 €	4,40 €	6,60 €	8,46 €	3,20 €	6,58 €	4,70 €	3,00 €	3,76 €
bis Ø14mm	10,40 €	5,20 €	4,80 €	7,20 €	9,36 €	4,00 €	7,28 €	5,20 €	3,00 €	4,16 €
bis Ø16mm	11,80 €	5,90 €	6,10 €	9,15 €	10,62 €	5,00 €	8,26 €	5,90 €	4,00 €	4,72 €
bis Ø20mm	14,20 €	7,10 €	7,50 €	11,25 €	12,78 €	5,50 €	9,94 €	7,10 €	5,00 €	5,68 €
bis Ø25mm	16,70 €	8,35 €	10,30 €	15,45 €	15,03 €	6,00 €	11,69 €	8,35 €	5,00 €	6,68 €
bis Ø32mm	21,20 €	10,60 €	13,20 €	19,80 €	19,08 €	10,50 €	14,84 €	10,60 €	8,00 €	8,48 €
bis Ø40mm	23,70 €	11,85 €	20,60 €	30,90 €	21,33 €	11,00 €	16,59 €	11,85 €	8,00 €	9,48 €
bis Ø50mm	31,10 €	15,55 €	32,20 €	48,30 €	27,99 €	12,00 €	21,77 €	15,55 €	8,00 €	12,44 €
bis Ø63mm	47,70 €	23,85 €	37,40 €	56,10 €	42,93 €	12,50 €	33,39 €	23,85 €	8,00 €	19,08 €

Mit SK / MK-Schaft +20% vom Grundpreis

Schafffräser HM/VHM



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.	Im Satz Ab 10 St. 10%	Ab 6 Schneiden	Konisch	Radius / Kugel	Schaft frei- schleifen	Überlänge L>4xØ
bis Ø6mm	8,00 €	4,00 €	2,60 €	3,90 €	7,20 €	1,60 €	5,60 €	4,00 €	3,00 €	3,20 €
bis Ø8mm	9,10 €	4,55 €	3,20 €	4,80 €	8,19 €	2,00 €	6,37 €	4,55 €	3,00 €	3,64 €
bis Ø10mm	10,40 €	5,20 €	3,40 €	5,10 €	9,36 €	2,50 €	7,28 €	5,20 €	3,00 €	4,16 €
bis Ø12mm	13,90 €	6,95 €	4,40 €	6,60 €	12,51 €	3,20 €	9,73 €	6,95 €	3,00 €	5,56 €
bis Ø14mm	16,20 €	8,10 €	4,80 €	7,20 €	14,58 €	4,00 €	11,34 €	8,10 €	3,00 €	6,48 €
bis Ø16mm	17,10 €	8,55 €	6,10 €	9,15 €	15,39 €	5,00 €	11,97 €	8,55 €	4,00 €	6,84 €
bis Ø20mm	20,80 €	10,40 €	7,50 €	11,25 €	18,72 €	5,50 €	14,56 €	10,40 €	5,00 €	8,32 €
bis Ø25mm	26,70 €	13,35 €	10,30 €	15,45 €	24,03 €	6,00 €	18,69 €	13,35 €	5,00 €	10,68 €
bis Ø32mm	30,50 €	15,25 €	13,20 €	19,80 €	27,45 €	10,50 €	21,35 €	15,25 €	8,00 €	12,20 €
bis Ø40mm	36,90 €	18,45 €	20,60 €	30,90 €	33,21 €	11,00 €	25,83 €	18,45 €	8,00 €	14,76 €
bis Ø50mm	42,00 €	21,00 €	32,20 €	48,30 €	37,80 €	12,00 €	29,40 €	21,00 €	8,00 €	16,80 €
bis Ø63mm	61,70 €	30,85 €	37,40 €	56,10 €	55,53 €	12,50 €	43,19 €	30,85 €	8,00 €	24,68 €

Mit SK / MK-Schaft +20% vom Grundpreis

Harfräser VHM



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Konisch	Radius / Kugel	Schaft frei- schleifen	Überlänge L>4xØ
bis Ø6mm	11,80 €	5,90 €	2,60 €	3,90 €	8,26 €	5,90 €	3,00 €	4,72 €
bis Ø8mm	13,60 €	6,80 €	3,20 €	4,80 €	9,52 €	6,80 €	3,00 €	5,44 €
bis Ø10mm	15,20 €	7,60 €	3,40 €	5,10 €	10,64 €	7,60 €	3,00 €	6,08 €
bis Ø12mm	18,70 €	9,35 €	4,40 €	6,60 €	13,09 €	9,35 €	3,00 €	7,48 €
bis Ø14mm	22,30 €	11,15 €	4,90 €	7,35 €	15,61 €	11,15 €	3,00 €	8,92 €
bis Ø16mm	24,00 €	12,00 €	6,10 €	9,15 €	16,80 €	12,00 €	4,00 €	9,60 €
bis Ø20mm	29,20 €	14,60 €	7,60 €	11,40 €	20,44 €	14,60 €	5,00 €	11,68 €
bis Ø25mm	39,60 €	19,80 €	10,30 €	15,45 €	27,72 €	19,80 €	5,00 €	15,84 €
bis Ø32mm	48,90 €	24,45 €	13,50 €	20,25 €	34,23 €	24,45 €	8,00 €	19,56 €
bis Ø40mm	63,60 €	31,80 €	20,60 €	30,90 €	44,52 €	31,80 €	8,00 €	25,44 €
bis Ø50mm	81,20 €	40,60 €	28,50 €	42,75 €	56,84 €	40,60 €	8,00 €	32,48 €





Langlochfräser HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstimmen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Konisch	Radius / Kugel	Überlänge L>4×Ø
bis Ø6mm	4,50 €	2,25 €	2,60 €	3,90 €	3,15 €	2,25 €	1,80 €
bis Ø8mm	5,00 €	2,50 €	3,20 €	4,80 €	3,50 €	2,50 €	2,00 €
bis Ø10mm	5,70 €	2,85 €	3,40 €	5,10 €	3,99 €	2,85 €	2,28 €
bis Ø12mm	6,90 €	3,45 €	4,40 €	6,60 €	4,83 €	3,45 €	2,76 €
bis Ø14mm	7,80 €	3,90 €	4,90 €	7,35 €	5,46 €	3,90 €	3,12 €
bis Ø16mm	8,90 €	4,45 €	6,10 €	9,15 €	6,23 €	4,45 €	3,56 €
bis Ø20mm	10,00 €	5,00 €	7,60 €	11,40 €	7,00 €	5,00 €	4,00 €
bis Ø25mm	12,60 €	6,30 €	10,30 €	15,45 €	8,82 €	6,30 €	5,04 €
bis Ø32mm	15,20 €	7,60 €	13,50 €	20,25 €	10,64 €	7,60 €	6,08 €
bis Ø40mm	20,30 €	10,15 €	20,60 €	30,90 €	14,21 €	10,15 €	8,12 €

Langlochfräser HM/VHM



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstimmen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Konisch	Radius / Kugel	Überlänge L>4×Ø
bis Ø6mm	5,00 €	2,50 €	2,60 €	3,90 €	3,50 €	2,50 €	2,00 €
bis Ø8mm	5,90 €	2,95 €	3,20 €	4,80 €	4,13 €	2,95 €	2,36 €
bis Ø10mm	6,40 €	3,20 €	3,40 €	5,10 €	4,48 €	3,20 €	2,56 €
bis Ø12mm	8,40 €	4,20 €	4,40 €	6,60 €	5,88 €	4,20 €	3,36 €
bis Ø14mm	9,60 €	4,80 €	4,90 €	7,35 €	6,72 €	4,80 €	3,84 €
bis Ø16mm	10,40 €	5,20 €	6,10 €	9,15 €	7,28 €	5,20 €	4,16 €
bis Ø20mm	12,10 €	6,05 €	7,60 €	11,40 €	8,47 €	6,05 €	4,84 €
bis Ø25mm	16,50 €	8,25 €	10,30 €	15,45 €	11,55 €	8,25 €	6,60 €
bis Ø32mm	20,60 €	10,30 €	13,50 €	20,25 €	14,42 €	10,30 €	8,24 €
bis Ø40mm	28,50 €	14,25 €	20,60 €	30,90 €	19,95 €	14,25 €	11,40 €

Walzenstirnfräser (Schlichter) HSS



Artikel	Grundpreis	Starker Verschleiß	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius	Überlänge L>Ø
bis Ø50mm	17,90 €	8,95 €	16,30 €	24,45 €	10,74 €	7,16 €
bis Ø63mm	23,80 €	11,90 €	24,10 €	36,15 €	14,28 €	9,52 €
bis Ø80mm	37,10 €	18,55 €	38,80 €	58,20 €	22,26 €	14,84 €
bis Ø100mm	49,50 €	24,75 €	58,80 €	88,20 €	29,70 €	19,80 €
bis Ø125mm	55,10 €	27,55 €	65,60 €	98,40 €	33,06 €	22,04 €
bis Ø160mm	84,20 €	42,10 €	82,90 €	124,35 €	50,52 €	33,68 €

Walzenstirnfräser (Schrapper) HSS



Artikel	Grundpreis	Starker Verschleiß	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius	Überlänge L>Ø
bis Ø50mm	18,90 €	9,45 €	16,30 €	24,45 €	11,34 €	7,56 €
bis Ø63mm	25,20 €	12,60 €	24,10 €	36,15 €	15,12 €	10,08 €
bis Ø80mm	39,30 €	19,65 €	38,80 €	58,20 €	23,58 €	15,72 €
bis Ø100mm	52,30 €	26,15 €	58,80 €	88,20 €	31,38 €	20,92 €
bis Ø125mm	58,30 €	29,15 €	65,60 €	98,40 €	34,98 €	23,32 €
bis Ø160mm	91,60 €	45,80 €	82,90 €	124,35 €	54,96 €	36,64 €



Einschneider HSS

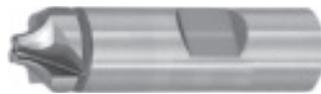


Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Schaft freischleifen
bis Ø6mm	6,50 €	2,60 €	3,90 €	3,00 €
bis Ø8mm	6,80 €	3,20 €	4,80 €	3,00 €
bis Ø10mm	7,80 €	3,40 €	5,10 €	3,00 €
bis Ø12mm	8,60 €	4,40 €	6,60 €	3,00 €
bis Ø14mm	11,20 €	4,80 €	7,20 €	3,00 €
bis Ø16mm	11,80 €	6,10 €	9,15 €	4,00 €
bis Ø20mm	13,20 €	7,50 €	11,25 €	5,00 €
bis Ø25mm	17,70 €	10,30 €	15,45 €	5,00 €

Einschneider VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Schaft freischleifen
bis Ø6mm	12,10 €	2,60 €	3,90 €	3,00 €
bis Ø8mm	12,90 €	3,20 €	4,80 €	3,00 €
bis Ø10mm	13,50 €	3,40 €	5,10 €	3,00 €
bis Ø12mm	15,20 €	4,40 €	6,60 €	3,00 €
bis Ø14mm	19,80 €	4,80 €	7,20 €	3,00 €
bis Ø16mm	22,70 €	6,10 €	9,15 €	4,00 €
bis Ø20mm	26,10 €	7,50 €	11,25 €	5,00 €
bis Ø25mm	34,60 €	10,30 €	15,45 €	5,00 €

Viertelkreisfräser HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø16mm	13,50 €	6,75 €	6,10 €	9,00 €
bis Ø28mm	25,10 €	12,55 €	12,40 €	18,60 €
bis Ø34mm	35,70 €	12,85 €	17,00 €	25,50 €
bis Ø48mm	54,70 €	27,35 €	28,90 €	43,35 €

Viertelkreisfräser HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø16mm	21,90 €	10,95 €	6,10 €	9,15 €
bis Ø28mm	41,00 €	20,50 €	12,40 €	18,60 €
bis Ø34mm	49,40 €	24,70 €	17,00 €	25,50 €
bis Ø48mm	87,30 €	43,65 €	28,90 €	43,35 €

Scheibenfräser bis Breite 10mm HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius je Seite
bis Ø50mm	16,60 €	10,30 €	15,45 €	8,30 €
bis Ø63mm	20,30 €	11,10 €	16,65 €	10,15 €
bis Ø100mm	25,10 €	17,40 €	26,10 €	12,55 €
bis Ø125mm	29,90 €	19,90 €	29,85 €	14,95 €
bis Ø160mm	44,40 €	20,90 €	31,35 €	22,20 €
bis Ø200mm	60,00 €	28,50 €	42,75 €	30,00 €
bis Ø250mm	87,70 €	34,60 €	51,90 €	43,85 €
bis Ø350mm	120,30 €	51,20 €	76,80 €	60,15 €

Scheibenfräser bis Breite 10mm HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius je Seite
bis Ø50mm	25,00 €	10,30 €	15,45 €	12,50 €
bis Ø63mm	30,40 €	11,10 €	16,65 €	15,20 €
bis Ø100mm	37,60 €	17,40 €	26,10 €	18,80 €
bis Ø125mm	44,80 €	19,90 €	29,85 €	22,40 €
bis Ø160mm	66,70 €	20,90 €	31,35 €	33,35 €
bis Ø200mm	88,00 €	28,50 €	42,75 €	44,00 €
bis Ø250mm	Anfrage	34,60 €	51,90 €	Anfrage
bis Ø350mm	Anfrage	51,20 €	76,80 €	Anfrage

Scheibenfräser bis Breite 20mm HSS

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius je Seite
bis Ø50mm	20,30 €	11,50 €	17,25 €	10,15 €
bis Ø63mm	27,50 €	13,10 €	19,65 €	13,75 €
bis Ø100mm	32,20 €	19,70 €	29,55 €	16,10 €
bis Ø125mm	39,60 €	21,00 €	31,50 €	19,80 €
bis Ø160mm	50,40 €	24,10 €	36,15 €	25,20 €
bis Ø200mm	96,20 €	31,40 €	47,10 €	48,10 €
bis Ø250mm	120,30 €	41,00 €	61,50 €	60,15 €
bis Ø350mm	169,70 €	65,50 €	98,25 €	84,85 €

Scheibenfräser bis Breite 20mm HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius je Seite
bis Ø50mm	30,40 €	11,50 €	17,25 €	15,20 €
bis Ø63mm	41,30 €	13,10 €	19,65 €	20,65 €
bis Ø100mm	48,50 €	19,70 €	29,55 €	24,25 €
bis Ø125mm	59,40 €	21,00 €	31,50 €	29,70 €
bis Ø160mm	75,60 €	24,10 €	36,15 €	37,80 €
bis Ø200mm	144,30 €	31,40 €	47,10 €	72,15 €
bis Ø250mm	Anfrage	41,00 €	61,50 €	Anfrage
bis Ø350mm	Anfrage	65,50 €	98,25 €	Anfrage





Schlitzfräser mit Schaft HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø16mm	6,80 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø25mm	12,10 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø32mm	18,50 €	16,30 €	24,45 €
bis Ø40mm	27,90 €	21,00 €	31,50 €
Radius einseitig		+40% vom Grundpreis	
Radius beidseitig		+70% vom Grundpreis	

Schlitzfräser mit Schaft HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø16mm	11,50 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø25mm	18,90 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø32mm	27,30 €	16,30 €	24,45 €
bis Ø40mm	39,00 €	21,00 €	31,50 €
Radius einseitig		+40% vom Grundpreis	
Radius beidseitig		+70% vom Grundpreis	

T-Nutenfräser HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø16mm	9,40 €	7,70 €	11,55 €
bis Ø25mm	18,80 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø32mm	27,20 €	16,30 €	24,45 €
bis Ø40mm	38,80 €	21,00 €	31,50 €
bis Ø50mm	52,50 €	28,50 €	42,75 €
Radius einseitig		+40% vom Grundpreis	
Radius beidseitig		+70% vom Grundpreis	

T-Nutenfräser HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø16mm	22,50 €	7,70 €	11,55 €
bis Ø25mm	31,40 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø32mm	47,90 €	16,30 €	24,45 €
bis Ø40mm	63,10 €	21,00 €	31,50 €
bis Ø50mm	73,60 €	28,50 €	42,75 €
Radius einseitig		+40% vom Grundpreis	
Radius beidseitig		+70% vom Grundpreis	

Winkelfräser mit Schaft HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius
bis Ø16mm	15,60 €	7,70 €	11,55 €	7,80 €
bis Ø25mm	24,10 €	11,10 €	16,65 €	12,05 €
bis Ø32mm	31,40 €	16,30 €	24,45 €	15,70 €
bis Ø40mm	41,90 €	21,00 €	31,50 €	20,95 €

Winkelfräser mit Schaft HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Radius
bis Ø16mm	23,00 €	7,70 €	11,55 €	11,50 €
bis Ø25mm	35,60 €	11,10 €	16,65 €	17,80 €
bis Ø32mm	46,20 €	16,30 €	24,45 €	23,10 €
bis Ø40mm	57,80 €	21,00 €	31,50 €	28,90 €

Entgrater VHM



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstimen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø4mm	7,90 €	3,95 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø6mm	8,50 €	4,25 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø8mm	11,00 €	5,50 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø10mm	12,50 €	6,25 €	3,40 €	5,10 €
bis Ø12mm	15,10 €	7,55 €	4,20 €	6,30 €
bis Ø16mm	19,90 €	9,95 €	5,40 €	8,10 €
bis Ø20mm	25,10 €	12,55 €	7,10 €	10,65 €
bis Ø25mm	31,00 €	15,50 €	8,70 €	13,05 €

Fasenfräser VHM



Artikel	Grundpreis
bis Ø6mm	7,70 €
bis Ø8mm	9,70 €
bis Ø10mm	10,80 €
bis Ø12mm	14,00 €
bis Ø16mm	17,10 €
bis Ø20mm	21,30 €





Aufbohrer HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø14mm	6,80 €	3,40 €	5,50 €	8,25 €
bis Ø20mm	12,40 €	6,20 €	8,70 €	13,05 €
bis Ø25mm	16,00 €	8,00 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø32mm	20,90 €	10,45 €	16,30 €	24,45 €
bis Ø36mm	25,50 €	12,75 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	28,90 €	14,45 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø46mm	33,60 €	16,80 €	31,00 €	46,50 €
bis Ø55mm	38,10 €	19,05 €	34,50 €	51,75 €
bis Ø65mm	45,20 €	22,60 €	43,00 €	64,50 €

Aufbohrer HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø14mm	10,00 €	5,00 €	5,50 €	8,25 €
bis Ø20mm	15,60 €	7,80 €	8,60 €	12,90 €
bis Ø25mm	25,10 €	12,55 €	11,00 €	16,50 €
bis Ø32mm	34,60 €	17,30 €	16,30 €	24,45 €

Schäl-/Stufenschälbohrer HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø20mm	10,70 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø30mm	13,50 €	16,00 €	24,00 €
bis Ø40mm	20,30 €	24,20 €	36,29 €
bis Ø50mm	30,40 €	33,80 €	50,70 €
bis Ø60mm	39,80 €	42,20 €	63,30 €

Schäl-/Stufenschälbohrer HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø20mm	16,10 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø30mm	20,20 €	16,00 €	24,00 €
bis Ø40mm	30,40 €	24,20 €	36,29 €
bis Ø50mm	45,60 €	33,80 €	50,70 €
bis Ø60mm	59,80 €	42,20 €	63,30 €

NC-Anbohrer HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø6mm	2,70 €	1,35 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø8mm	3,00 €	1,50 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø10mm	3,20 €	1,60 €	3,40 €	5,10 €
bis Ø12mm	3,90 €	1,95 €	4,40 €	6,60 €
bis Ø14mm	4,50 €	2,25 €	4,90 €	7,35 €
bis Ø16mm	5,60 €	2,80 €	6,10 €	9,15 €
bis Ø20mm	7,30 €	3,65 €	7,70 €	11,55 €
bis Ø25mm	13,20 €	6,60 €	10,30 €	15,45 €
bis Ø30mm	15,50 €	7,75 €	13,50 €	20,25 €

NC-Anbohrer HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung
bis Ø6mm	5,00 €	2,50 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø8mm	5,60 €	2,80 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø10mm	5,90 €	2,95 €	3,40 €	5,10 €
bis Ø12mm	7,30 €	3,65 €	4,40 €	6,60 €
bis Ø14mm	9,40 €	4,70 €	4,90 €	7,35 €
bis Ø16mm	11,80 €	5,90 €	6,10 €	9,15 €
bis Ø20mm	17,10 €	8,55 €	7,70 €	11,55 €
bis Ø25mm	20,20 €	10,10 €	10,30 €	15,45 €
bis Ø30mm	23,40 €	11,70 €	13,50 €	20,25 €

Kernlochbohrer HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø18mm	12,60 €	6,30 €	7,20 €	10,80 €
bis Ø20mm	14,90 €	7,45 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø22mm	17,20 €	8,60 €	9,90 €	14,85 €
bis Ø26mm	20,70 €	10,35 €	11,50 €	17,25 €
bis Ø32mm	24,20 €	12,10 €	13,50 €	20,25 €
bis Ø35mm	26,50 €	13,25 €	18,40 €	27,60 €
bis Ø40mm	31,10 €	15,55 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø42mm	34,60 €	17,30 €	26,50 €	39,75 €
bis Ø50mm	39,30 €	19,65 €	29,40 €	44,10 €
bis Ø60mm	47,30 €	23,65 €	37,40 €	56,10 €

Kernlochbohrer HM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø18mm	15,30 €	7,65 €	7,20 €	10,80 €
bis Ø20mm	18,20 €	9,10 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø22mm	21,10 €	10,55 €	9,90 €	14,85 €
bis Ø26mm	25,30 €	12,65 €	11,50 €	17,25 €
bis Ø32mm	29,50 €	14,75 €	13,50 €	20,25 €
bis Ø35mm	32,60 €	16,30 €	18,40 €	27,60 €
bis Ø40mm	38,00 €	19,00 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø42mm	42,40 €	21,20 €	26,50 €	39,75 €
bis Ø50mm	48,10 €	24,05 €	29,40 €	44,10 €
bis Ø60mm	58,00 €	29,00 €	37,40 €	56,10 €





Spiralbohrer HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Sonderanschliff Stirn	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonderbeschichtung	Überlänge L>5xØ
bis Ø6mm	3,50 €	1,75 €	1,05 €	2,60 €	3,90 €	1,40 €
bis Ø10mm	4,90 €	2,45 €	1,47 €	4,30 €	6,45 €	1,96 €
bis Ø12mm	5,30 €	2,65 €	1,59 €	5,00 €	7,50 €	2,12 €
bis Ø14mm	5,70 €	2,85 €	1,71 €	5,50 €	8,25 €	2,28 €
bis Ø16mm	5,90 €	2,95 €	1,77 €	5,90 €	8,85 €	2,36 €
bis Ø18mm	9,10 €	4,55 €	2,73 €	8,10 €	12,15 €	3,64 €
bis Ø20mm	11,00 €	5,50 €	3,30 €	8,70 €	13,05 €	4,40 €
bis Ø25mm	11,40 €	5,70 €	3,42 €	10,80 €	16,20 €	4,56 €
bis Ø30mm	14,50 €	7,25 €	4,35 €	11,40 €	17,10 €	5,80 €
bis Ø40mm	19,00 €	9,50 €	5,70 €	24,70 €	37,05 €	7,60 €
bis Ø55mm	25,70 €	12,85 €	7,71 €	34,50 €	51,75 €	10,28 €
bis Ø70mm	32,60 €	16,30 €	9,78 €	46,60 €	69,90 €	13,04 €
bis Ø85mm	40,60 €	20,30 €	12,18 €	62,70 €	94,05 €	16,24 €
bis Ø100mm	57,30 €	28,65 €	17,19 €	76,50 €	114,75 €	22,92 €

Spiralbohrer HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Sonderanschliff Stirn	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonderbeschichtung	Überlänge L>5xØ
bis Ø6mm	8,00 €	4,00 €	2,40 €	3,40 €	5,10 €	1,60 €
bis Ø8mm	10,00 €	5,00 €	3,00 €	4,00 €	6,00 €	2,00 €
bis Ø10mm	11,60 €	5,80 €	3,48 €	4,30 €	6,45 €	2,32 €
bis Ø12mm	14,80 €	7,40 €	4,44 €	5,00 €	7,50 €	2,96 €
bis Ø14mm	18,00 €	9,00 €	5,40 €	5,50 €	8,25 €	3,60 €
bis Ø16mm	20,10 €	10,05 €	6,03 €	5,90 €	8,85 €	4,02 €
bis Ø18mm	21,60 €	10,80 €	6,48 €	8,10 €	12,15 €	4,32 €
bis Ø20mm	23,80 €	11,90 €	7,14 €	8,70 €	13,05 €	4,76 €
bis Ø22mm	25,80 €	12,90 €	7,74 €	10,30 €	15,45 €	5,16 €
bis Ø25mm	27,90 €	13,95 €	8,37 €	10,80 €	16,20 €	5,58 €
bis Ø32mm	32,10 €	16,05 €	9,63 €	16,30 €	24,45 €	6,42 €

Hochleistungsbohrer VHM



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- beschichtung	Überlänge L>5xØ
bis Ø6mm	12,10 €	6,05 €	3,60 €	5,40 €	4,84 €
bis Ø8mm	13,50 €	6,75 €	4,00 €	6,00 €	5,40 €
bis Ø10mm	14,90 €	7,45 €	4,30 €	6,45 €	5,96 €
bis Ø12mm	16,10 €	8,05 €	4,90 €	7,35 €	6,44 €
bis Ø14mm	19,00 €	9,50 €	5,50 €	8,25 €	7,60 €
bis Ø16mm	20,20 €	10,10 €	5,90 €	8,85 €	8,08 €
bis Ø18mm	22,30 €	11,15 €	8,10 €	12,15 €	8,92 €
bis Ø20mm	25,10 €	12,55 €	8,70 €	13,05 €	10,04 €
bis Ø30mm	29,50 €	14,75 €	11,20 €	16,80 €	11,80 €

Tieflochbohrer HM

Artikel	Grundpreis
bis Ø8mm	17,10 €
bis Ø10mm	23,30 €
bis Ø12mm	23,70 €
bis Ø14mm	26,40 €
bis Ø16mm	26,90 €
bis Ø18mm	27,30 €
bis Ø20mm	29,50 €
bis Ø22mm	29,80 €
bis Ø25mm	33,90 €
bis Ø32mm	40,40 €



Gewindebohrer gerade HSS Gewindebohrer gerade HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	6,60 €	3,30 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø14mm	10,40 €	5,20 €	5,40 €	8,10 €
bis Ø20mm	13,90 €	6,95 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø24mm	17,10 €	8,55 €	10,50 €	15,75 €
bis Ø30mm	20,60 €	10,30 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø36mm	24,40 €	12,20 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	29,20 €	14,60 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø50mm	40,60 €	20,30 €	29,30 €	43,95 €
bis Ø60mm	Anfrage	Anfrage	37,40 €	56,10 €

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	8,00 €	4,00 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø14mm	11,80 €	5,90 €	5,40 €	8,10 €
bis Ø20mm	16,20 €	8,10 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø24mm	19,60 €	9,80 €	10,50 €	15,75 €
bis Ø30mm	23,30 €	11,65 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø36mm	28,20 €	14,10 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	31,80 €	15,90 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø50mm	51,60 €	25,80 €	29,30 €	43,95 €
bis Ø60mm	Anfrage	Anfrage	37,40 €	56,10 €

Gewindebohrer spiralisiert HSS Gewindebohrer spiralisiert HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	7,80 €	3,90 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø14mm	11,40 €	5,70 €	5,40 €	8,10 €
bis Ø20mm	14,70 €	7,35 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø24mm	19,00 €	9,50 €	10,50 €	15,75 €
bis Ø30mm	22,80 €	11,40 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø36mm	26,10 €	13,05 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	30,40 €	15,20 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø50mm	46,90 €	23,45 €	29,30 €	43,95 €
bis Ø60mm	Anfrage	Anfrage	37,40 €	56,10 €

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	8,80 €	4,40 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø14mm	12,40 €	6,20 €	5,40 €	8,10 €
bis Ø20mm	16,70 €	8,35 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø24mm	20,90 €	10,45 €	10,50 €	15,75 €
bis Ø30mm	25,40 €	12,70 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø36mm	29,20 €	14,60 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	34,10 €	17,05 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø50mm	63,00 €	31,50 €	29,30 €	43,95 €
bis Ø60mm	Anfrage	Anfrage	37,40 €	56,10 €

Gewindeschneideisen HSS

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	6,80 €	8,90 €	13,35 €
bis Ø14mm	8,30 €	9,70 €	14,55 €
bis Ø20mm	11,10 €	11,10 €	16,65 €
bis Ø24mm	13,20 €	13,10 €	19,65 €
bis Ø30mm	17,40 €	14,60 €	21,90 €
bis Ø36mm	19,50 €	15,20 €	22,80 €
bis Ø40mm	23,80 €	16,30 €	24,45 €
bis Ø50mm	25,80 €	19,90 €	29,85 €
bis Ø60mm	27,90 €	24,10 €	36,15 €
bis Ø70mm	Anfrage	38,80 €	58,20 €

Zentrierbohrer HSS

Artikel	Grundpreis je Seite	Besch. je Seite TiN/TiCN/TiAlN	Sonderbesch. je Seite
bis Ø1,6x4mm	2,20 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø2x5mm	2,40 €	3,00 €	4,50 €
bis Ø2,5x6,3mm	2,70 €	3,60 €	5,40 €
bis Ø3,15x8mm	2,90 €	4,00 €	6,00 €
bis Ø4x10mm	3,50 €	4,30 €	6,45 €
bis Ø5x12,5mm	4,00 €	5,40 €	8,10 €
bis Ø6,3x16mm	5,90 €	8,70 €	13,05 €
bis Ø8x20mm	8,60 €	9,00 €	13,50 €
bis Ø10x25mm	13,10 €	10,80 €	16,20 €





Reibahlen HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	5,90 €	2,95 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø20mm	8,10 €	4,05 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø30mm	13,10 €	6,55 €	13,50 €	20,25 €
bis Ø40mm	13,90 €	6,95 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø50mm	23,90 €	11,95 €	34,50 €	51,75 €
bis Ø60mm	30,40 €	15,20 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø80mm	43,50 €	21,75 €	Anfrage	Anfrage

Reibahlen HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	13,10 €	6,55 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø20mm	15,70 €	7,85 €	7,50 €	11,25 €
bis Ø30mm	22,30 €	11,15 €	13,50 €	20,25 €
bis Ø40mm	31,40 €	15,70 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø50mm	42,40 €	21,20 €	34,50 €	51,75 €
bis Ø60mm	50,20 €	25,10 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø80mm	73,20 €	36,60 €	Anfrage	Anfrage

Bohrsenker HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø6mm	8,00 €	4,00 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø10mm	11,10 €	5,55 €	3,40 €	5,10 €
bis Ø12mm	13,20 €	6,60 €	4,50 €	6,75 €
bis Ø14mm	16,30 €	8,15 €	4,90 €	7,35 €
bis Ø16mm	17,30 €	8,65 €	6,10 €	9,15 €
bis Ø18mm	18,50 €	9,25 €	7,20 €	10,80 €
bis Ø20mm	20,10 €	10,05 €	7,50 €	11,25 €

Bohrsenker VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø6mm	12,10 €	6,05 €	2,50 €	3,75 €
bis Ø10mm	13,80 €	6,90 €	3,30 €	4,95 €
bis Ø12mm	17,50 €	8,75 €	4,40 €	6,60 €
bis Ø14mm	20,50 €	10,25 €	4,80 €	7,20 €
bis Ø16mm	23,30 €	11,65 €	6,00 €	9,00 €
bis Ø18mm	26,00 €	13,00 €	7,10 €	10,65 €
bis Ø20mm	26,90 €	13,45 €	7,40 €	11,10 €

Flach-/Zapfensenker HSS



Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	5,70 €	2,85 €	4,30 €	6,45 €
bis Ø14mm	8,10 €	4,05 €	5,50 €	8,25 €
bis Ø20mm	11,20 €	5,60 €	8,70 €	13,05 €
bis Ø25mm	17,50 €	8,75 €	10,70 €	16,05 €
bis Ø32mm	27,00 €	13,50 €	13,60 €	20,40 €
bis Ø36mm	29,10 €	14,55 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	33,40 €	16,70 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø45mm	37,50 €	18,75 €	31,00 €	46,50 €
bis Ø52mm	42,80 €	21,40 €	34,50 €	51,75 €
bis Ø66mm	49,20 €	24,60 €	43,00 €	64,50 €

Flach-/Zapfensenker HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Abtrennen / Neu anstirnen	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø10mm	9,10 €	4,55 €	4,30 €	6,45 €
bis Ø14mm	13,30 €	6,65 €	5,50 €	8,25 €
bis Ø20mm	19,70 €	9,85 €	8,70 €	13,05 €
bis Ø25mm	26,00 €	13,00 €	10,70 €	16,05 €
bis Ø32mm	38,60 €	19,30 €	13,60 €	20,40 €
bis Ø36mm	44,90 €	22,45 €	18,80 €	28,20 €
bis Ø40mm	52,30 €	26,15 €	24,70 €	37,05 €
bis Ø45mm	59,70 €	29,85 €	31,00 €	46,50 €
bis Ø52mm	68,10 €	34,05 €	34,50 €	51,75 €
bis Ø66mm	78,70 €	39,35 €	43,00 €	64,50 €



Kegelsenker HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.	Ungleiche Teilung
bis Ø6mm	3,80 €	2,60 €	3,90 €	1,14 €
bis Ø8mm	4,40 €	3,20 €	4,80 €	1,32 €
bis Ø10mm	5,00 €	3,30 €	4,95 €	1,50 €
bis Ø12mm	5,80 €	5,00 €	7,50 €	1,74 €
bis Ø14mm	6,60 €	5,50 €	8,25 €	1,98 €
bis Ø16mm	7,60 €	5,90 €	8,85 €	2,28 €
bis Ø18mm	7,90 €	8,10 €	12,15 €	2,37 €
bis Ø20,5mm	8,40 €	8,70 €	13,05 €	2,52 €
bis Ø25mm	10,50 €	9,60 €	14,40 €	3,15 €
bis Ø30mm	12,10 €	10,70 €	16,05 €	3,63 €
bis Ø35mm	14,00 €	11,20 €	16,80 €	4,20 €
bis Ø40mm	16,20 €	11,60 €	17,40 €	4,86 €
bis Ø50mm	18,50 €	Anfrage	Anfrage	5,55 €
bis Ø60mm	23,90 €	Anfrage	Anfrage	7,17 €
bis Ø70mm	26,70 €	Anfrage	Anfrage	8,01 €
bis Ø80mm	33,50 €	Anfrage	Anfrage	10,05 €
bis Ø90mm	36,20 €	Anfrage	Anfrage	10,86 €
bis Ø100mm	39,80 €	Anfrage	Anfrage	11,94 €

Kegelsenker HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.	Ungleiche Teilung
bis Ø6mm	5,70 €	2,60 €	3,90 €	1,71 €
bis Ø8mm	6,60 €	3,20 €	4,80 €	1,98 €
bis Ø10mm	7,50 €	3,30 €	4,95 €	2,25 €
bis Ø12mm	8,70 €	5,00 €	7,50 €	2,61 €
bis Ø14mm	9,90 €	5,50 €	8,25 €	2,97 €
bis Ø16mm	11,40 €	5,90 €	8,85 €	3,42 €
bis Ø18mm	11,85 €	8,10 €	12,15 €	3,56 €
bis Ø20,5mm	12,60 €	8,70 €	13,05 €	3,78 €
bis Ø25mm	15,75 €	9,60 €	14,40 €	4,73 €
bis Ø30mm	18,15 €	10,70 €	16,05 €	5,45 €
bis Ø35mm	21,00 €	11,20 €	16,80 €	6,30 €
bis Ø40mm	24,30 €	11,60 €	17,40 €	7,29 €

Krauskopfsenker HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonderbeschichtung
bis Ø6mm	9,10 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø8mm	9,10 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø10mm	9,10 €	3,30 €	4,95 €
bis Ø12mm	9,10 €	4,90 €	7,35 €
bis Ø14mm	10,10 €	5,50 €	8,25 €
bis Ø16mm	11,50 €	5,90 €	8,85 €
bis Ø18mm	13,00 €	8,00 €	12,00 €
bis Ø20,5mm	14,30 €	8,70 €	13,05 €
bis Ø30mm	22,20 €	10,70 €	16,05 €
bis Ø40mm	27,30 €	11,60 €	17,40 €
bis Ø50mm	34,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø60mm	41,50 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø70mm	45,80 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø80mm	51,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø90mm	56,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø100mm	63,00 €	Anfrage	Anfrage

Krauskopfsenker HM/VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonderbeschichtung
bis Ø6mm	12,60 €	2,60 €	3,90 €
bis Ø8mm	12,60 €	3,20 €	4,80 €
bis Ø10mm	12,60 €	3,30 €	4,95 €
bis Ø12mm	12,60 €	4,90 €	7,35 €
bis Ø14mm	14,00 €	5,50 €	8,25 €
bis Ø16mm	16,00 €	5,90 €	8,85 €
bis Ø18mm	18,20 €	8,00 €	12,00 €
bis Ø20,5mm	20,30 €	8,70 €	13,05 €
bis Ø30mm	22,00 €	10,70 €	16,05 €
bis Ø40mm	40,10 €	11,60 €	17,40 €





Kreissägeblätter HSS



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.	Mit Neuverzähnen
bis Ø100mm	7,60 €	20,90 €	31,35 €	11,90 €
bis Ø125mm	8,30 €	22,00 €	33,00 €	13,00 €
bis Ø160mm	9,50 €	29,80 €	44,70 €	14,30 €
bis Ø200mm	10,40 €	38,80 €	58,20 €	17,80 €
bis Ø225mm	11,40 €	44,90 €	67,35 €	20,20 €
bis Ø250mm	12,30 €	47,40 €	71,10 €	22,60 €
bis Ø275mm	13,50 €	55,90 €	83,85 €	24,95 €
bis Ø320mm	14,40 €	62,20 €	93,30 €	33,30 €
bis Ø370mm	18,60 €	66,20 €	99,30 €	35,70 €
bis Ø425mm	21,70 €	79,80 €	119,70 €	39,30 €
bis Ø450mm	24,60 €	86,50 €	129,75 €	41,70 €
bis Ø500mm	26,95 €	86,50 €	129,75 €	45,20 €

Verzähnen im Satz	+100% vom Grundpreis
Varioverzählung	+20% vom Grundpreis
Spanteiler	+20% vom Grundpreis

Segment-Kreissägeblätter HSS



Artikel	Grundpreis	Segment neu pro Stück	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø275mm	15,70 €	28,75 €	55,90 €	83,85 €
bis Ø320mm	17,90 €	28,80 €	62,20 €	93,30 €
bis Ø370mm	20,20 €	29,90 €	66,20 €	99,30 €
bis Ø425mm	24,70 €	31,00 €	79,80 €	119,70 €
bis Ø460mm	25,70 €	33,50 €	86,50 €	129,75 €
bis Ø520mm	27,90 €	34,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø560mm	30,60 €	35,70 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø630mm	36,60 €	36,90 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø660mm	39,30 €	39,20 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø710mm	45,50 €	40,50 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø800mm	49,60 €	42,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø910mm	53,75 €	54,00 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø1120mm	62,00 €	57,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø1250mm	113,70 €	74,00 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø1320mm	152,00 €	91,00 €	Anfrage	Anfrage

Kreissägeblätter VHM

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.
bis Ø80mm	17,60 €	18,60 €	27,90 €
bis Ø100mm	21,70 €	20,90 €	31,35 €
bis Ø125mm	26,90 €	22,00 €	33,00 €
bis Ø160mm	33,00 €	29,80 €	44,70 €
bis Ø200mm	41,40 €	40,90 €	61,35 €

Kreissägeblätter HM



Artikel	Grundpreis Flachzahn	Grundpreis Begrenzer / Trapez
bis Zähnezahl 10	6,70 €	8,10 €
bis Zähnezahl 12	7,30 €	9,20 €
bis Zähnezahl 16	7,40 €	9,70 €
bis Zähnezahl 20	8,20 €	10,20 €
bis Zähnezahl 24	8,50 €	12,20 €
bis Zähnezahl 28	9,80 €	12,90 €
bis Zähnezahl 32	9,90 €	13,60 €
bis Zähnezahl 36	10,00 €	13,90 €
bis Zähnezahl 40	10,50 €	14,40 €
bis Zähnezahl 42	10,90 €	14,50 €
bis Zähnezahl 44	11,00 €	14,90 €
bis Zähnezahl 48	12,50 €	15,40 €
bis Zähnezahl 52	13,00 €	15,80 €
bis Zähnezahl 56	13,30 €	16,50 €
bis Zähnezahl 60	13,50 €	17,20 €
bis Zähnezahl 64	14,20 €	18,20 €
bis Zähnezahl 68	14,70 €	18,80 €
bis Zähnezahl 72	14,95 €	19,40 €
bis Zähnezahl 80	15,80 €	19,60 €
bis Zähnezahl 84	16,40 €	20,70 €
bis Zähnezahl 90	17,00 €	20,90 €
bis Zähnezahl 96	17,50 €	21,60 €
bis Zähnezahl 100	18,60 €	22,10 €
bis Zähnezahl 108	21,70 €	22,90 €
bis Zähnezahl 120	22,60 €	24,00 €
bis Zähnezahl 140	22,90 €	30,90 €

Zahnersatz pro Stück	5,20 €	6,70 €
Bohrungsänderung	Anfrage	Anfrage

Kreissägeblätter CV/CR

Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- Beschichtung
bis Ø250mm	8,30 €	47,40 €	71,10 €
bis Ø300mm	10,30 €	58,10 €	87,15 €
bis Ø400mm	12,40 €	76,40 €	114,60 €
bis Ø500mm	16,00 €	86,50 €	129,75 €
bis Ø600mm	18,60 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø700mm	20,20 €	Anfrage	Anfrage
bis Ø800mm	22,80 €	Anfrage	Anfrage





Lochschneider HM



Artikel	Grundpreis	Beschichtung TiN/TiCN/TiAlN	Sonder- besch.	Zahn neu pro Stück
bis Ø15mm	11,00 €	6,10 €	9,15 €	6,90 €
bis Ø20mm	13,60 €	7,50 €	11,25 €	6,90 €
bis Ø30mm	15,60 €	10,80 €	16,20 €	6,90 €
bis Ø35mm	16,60 €	12,10 €	18,15 €	6,90 €
bis Ø40mm	20,90 €	13,50 €	20,25 €	6,90 €
bis Ø45mm	23,00 €	16,30 €	24,45 €	6,90 €
bis Ø50mm	25,10 €	18,80 €	28,20 €	6,90 €
bis Ø55mm	27,20 €	24,70 €	37,05 €	6,90 €
bis Ø60mm	30,40 €	29,30 €	43,95 €	6,90 €
bis Ø80mm	34,60 €	42,10 €	63,15 €	6,90 €
bis Ø100mm	38,80 €	66,20 €	99,30 €	6,90 €
bis Ø120mm	44,10 €	86,50 €	129,75 €	6,90 €

Lochsägen Bimetall



Artikel	Grundpreis	Neu verzahnen
bis Ø30mm	Anfrage	Anfrage
bis Ø50mm	Anfrage	Anfrage
bis Ø80mm	Anfrage	Anfrage
bis Ø150mm	13,90 €	6,95 €
bis Ø210mm	19,80 €	9,90 €

Hobelmesser HSS

Artikel	Grundpreis
bis 100mm	2,50 €
bis 150mm	2,90 €
bis 200mm	3,70 €
bis 260mm	3,80 €
bis 310mm	4,30 €
bis 410mm	5,00 €
bis 510mm	5,20 €
bis 640mm	6,90 €
bis 710mm	7,50 €
bis 800mm	8,50 €
bis 860mm	9,50 €

Hobelmesser HM/VHM

Artikel	Grundpreis
bis 100mm	4,40 €
bis 150mm	6,40 €
bis 200mm	7,40 €
bis 260mm	9,80 €
bis 310mm	11,10 €
bis 410mm	14,20 €
bis 510mm	17,90 €
bis 640mm	20,60 €
bis 710mm	30,10 €
bis 800mm	Anfrage
bis 860mm	Anfrage

Holzbohrer mit Zentrierspitze / Vorschneider

Artikel	Grundpreis Präzisionsschliff
bis 12mm	9,60 €
bis 20mm	14,00 €
bis 30mm	16,70 €
bis 40mm	18,10 €

Schlauchschnidmesser HSS

Artikel	Grundpreis
bis Ø280mm	73,80 €
bis Ø520mm	200,30 €



Wolfmesser

Artikel	Normal	Turbo
R70	3,80 €	
H	4,10 €	
C	5,10 €	6,10 €
D	5,80 €	6,30 €
E	6,10 €	6,50 €
G	8,00 €	8,40 €

Rotormesser / Kunststoffmühlenmesser

Artikel	Grundpreis	Aufpreis starker Verschleiß
Eine Fase kurz	15,70 €	21,70 €
Eine Fase lang	21,70 €	30,40 €
Gegenmesser kurz (eine Seite)	16,30 €	22,80 €
Gegenmesser lang (zwei Seiten)	31,40 €	42,30 €

Schlagmesser

Artikel	Grundpreis pro Seite und Laufmeter	Starker Verschleiß
Bis 100 mm Breite	16,30 €	Aufwand

Hebelscheren

Artikel	Grundpreis
30 cm lang	16,30 €

Papiermesser HSS

Artikel	Grundpreis
bis 110cm	13,00 €
bis 140cm	18,50 €
bis 160cm	21,70 €
bis 180cm	22,80 €
bis 200cm	23,90 €
Starke Ausbrüche	+30% bis 50% vom Grundpreis

Papiermesser HM/VHM

Artikel	Grundpreis
bis 110cm	67,30 €
bis 140cm	84,70 €
bis 160cm	92,30 €
bis 180cm	104,30 €
bis 200cm	110,80 €

Papiermesser Doppelfase HSS

Artikel	Grundpreis
bis 110cm	15,20 €
bis 140cm	20,70 €
bis 160cm	23,90 €
bis 180cm	25,00 €
bis 200cm	26,00 €

Profilmesser / Abweiser HSS

Artikel	Grundpreis
Abweiser klein	2,30 €
Klein	2,30 €
Abweiser groß	4,50 €
Groß	4,50 €



Allgemeine Hinweise

- Langlochfräser werden ohne Ihre besondere Anweisung nur stirnseitig bearbeitet.
- Abtrennen erfolgt automatisch mit komplett neuem Stirnanschliff.
- Übermäßiger Verschleiß wird bei Scheibenfräsern, Walzenstirnfräsern, Hochleistungsbohrern und Schälbohrern nach Aufwand verrechnet.
- Werkzeugänderungen (z.B. Radius oder Durchmesser) werden nach Aufwand verrechnet.
- Stufenbohrer, Gewinde- und Trapezgewindefräser werden nach Aufwand verrechnet.
- Linksgewinde wird bei allen Werkzeugen nach Aufwand verrechnet.
- Konische Reibahlen und Stirnreibahlen werden nach Aufwand verrechnet.
- Starke Ausbrüche bei Papiermessern werden mit Aufschlägen von 30% bis 50% verrechnet. Auf Anfrage liefern wir Ihnen auch Schneidleisten je nach Größe und Maschinentyp.
- Alle Werkzeuge und Klingen sollten lose angeliefert werden. Zerlegen von Geräten (z.B. Kettensäge) wird nach Aufwand verrechnet.
- **Auf Anfrage liefern wir Ihnen gerne kostenpflichtige Messprotokolle für alle Schaffwerkzeuge.**
- **Auf den Seiten 32 bis 34 finden Sie Formulare für die schnelle Konzeption und Skizzierung von Sonderwerkzeugen. Sie können uns die ausgefüllten Formblätter anschließend per Fax oder Mail zusenden.**
- Über die hier genannten Werkzeuge hinaus bieten wir auch für viele weitere Produkte eine kostengünstige Instandsetzung an. Preisinformationen können Sie gerne bei uns anfragen.



Qualitätsmanagement und -sicherung

Der Grundgedanke unseres QMS ist der Begriff Qualität, der für die volle Eignung der von uns gelieferten Produkte und Dienstleistungen für ihren geforderten Verwendungszweck steht.

Daher verstehen wir unter Qualitätsmanagement jede Maßnahme innerhalb des Firmengeschehens, welche diese Eignung der Produkte und Dienstleistungen sicherstellt. Dadurch stellen wir sicher, dass

- zukünftige und bestehende Kunden unserer Qualitätsfähigkeit vertrauen,
- unsere Kunden mit unseren Leistungen zufrieden sind,
- unsere Qualitätsorganisation nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten handelt,
- Abläufe und Zuständigkeiten geregelt sind
- die beschriebenen Regelungen verstanden, verwirklicht, aufrecht erhalten werden und wirksam sind,
- die Fehlervermeidung Vorrang vor Fehlerbeseitigung hat,
- alle Informationen zur internen Verbesserung analysiert und die getroffenen Maßnahmen verwirklicht werden.

Auf der Grundlage der aus der Qualitätspolitik resultierenden Maßnahmen und den beschriebenen Festlegungen wurde ein umfassendes und für alle Mitarbeiter verbindliches System erarbeitet und in allen Unternehmensbereichen eingeführt.

Das Qualitätsmanagementsystem entspricht im Aufbau und der Wirkungsweise der Norm DIN EN ISO 9001:2008 und gilt für gesamte Unternehmen.

Die in einem QM-Handbuch dargestellten Prozesse beschreiben alle Tätigkeiten, bezüglich unserer derzeitigen Geschäftstätigkeiten. Diese Prüfung der Vollständigkeit sowie die Identifikation der Prozesse sind bei Audits regelmäßig zu hinterfragen und ggf. Erweiterungen der Prozesse einzubinden.

Die Wechselwirkung der Prozesse ist durch Verweise in Ablaufdiagrammen dargestellt, mit der Zielsetzung ungewünschte Betriebszustände zu vermeiden. Zusätzlich ist der notwendige Informationsfluss der internen und externen Kommunikation durch die Vorgabe der anzuwendenden Dokumente und Aufzeichnungen gelenkt.

Die Analyse, Verbesserung und Wirksamkeitsprüfungen der Prozesse einschließlich der daraus resultierenden Maßnahmen wird durch die Aufgaben und Verantwortungsverteilung auf qualifizierte Mitarbeiter übertragen.

Die sich ergebende Grobstruktur ist in einem Organigramm anhand der Aufgaben und in den Verfahrensanweisungen durch die Benennung von Verantwortlichkeiten dargestellt. Weiterhin gibt es Festlegungen zur Mindestqualifikation der Mitarbeiter und Beschreibungen der Aufgabenbereiche.





Universalkreissägeblätter

Anwendung: Längsschnitt, Querschnitt
Werkstoff: Massivholz weich bis hart, Holzwerkstoff
Zahn: Wechselzahn (W)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø250x3,2/2,2x30mm	40	38,40 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	60	49,50 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	80	59,70 €
Ø300x3,2/2,2x30mm	48	48,20 €
Ø300x3,2/2,2x30mm	60	54,90 €
Ø300x3,2/2,2x30mm	72	63,60 €
Ø300x3,2/2,2x30mm	96	72,80 €
Ø315x3,2/2,2x30mm	48	51,60 €
Ø315x3,2/2,2x30mm	96	77,90 €
Ø350x3,5/2,5x30mm	54	63,20 €
Ø350x3,5/2,5x30mm	72	71,40 €
Ø350x3,5/2,5x30mm	84	77,60 €
Ø350x3,5/2,5x30mm	108	88,30 €

Baukreissägeblätter

Anwendung: für härteste Anforderungen im Baubereich
Werkstoff: Holzwerkstoff mit Einschlüssen, Holzwoolplatte, Gasbeton, Gipskarton, Schalungsmaterial etc.
Zahn: Trapezzahn (T)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø300x3,4/2,2x30mm	20	35,20 €
Ø315x3,4/2,2x30mm	20	37,90 €
Ø350x3,6/2,5x30mm	24	41,00 €
Ø400x3,6/2,5x30mm	28	48,20 €
Ø450x3,8/2,5x30mm	32	61,40 €
Ø500x4,4/2,8x30mm	36	79,60 €
Ø600x4,4/2,8x30mm	40	98,20 €
Ø700x4,4/3,2x30mm	46	143,30 €

Aluminiumkreissägeblätter - Negativ

Anwendung: Bearbeitung von NE-Metallen und Kunststoff sowie für universellen Einsatz mit unterschiedlichen Werkstoffen
Werkstoff: Aluminium, Holzwerkstoff beschichtet, Kunststoff, Thermofassadenelement, Verbundwerkstoff
Zahn: Flach-Trapezzahn (FT) negativ

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø180x2,8/2,0x30mm	48	43,40 €
Ø200x2,8/2,0x30mm	54	46,70 €
Ø225x2,8/2,0x30mm	60	55,00 €
Ø250x3,2/2,5x30mm	80	57,60 €
Ø300x3,2/2,5x30mm	96	80,40 €
Ø350x3,2/2,5x30mm	108	102,30 €

Handkreissägeblätter

Anwendung: Querschnitt und Längsschnitt
Werkstoff: Massivholz, Holzwerkstoff, Kunststoff
Zahn: Wechselzahn (W)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø160x2,6/1,6x20mm	12	18,20 €
Ø160x2,6/1,6x20mm	24	22,30 €
Ø160x2,6/1,6x20mm	36	29,70 €
Ø160x2,6/1,6x20mm	48	33,20 €
Ø170x2,6/1,6x30mm	24	23,40 €
Ø170x2,6/1,6x30mm	48	37,30 €
Ø180x2,8/1,8x30mm	30	25,80 €
Ø190x2,8/1,8x30mm	16	21,40 €
Ø190x2,8/1,8x30mm	30	26,10 €
Ø190x2,8/1,8x30mm	48	38,40 €
Ø200x2,8/1,8x30mm	24	27,40 €
Ø200x2,8/1,8x30mm	30	29,90 €
Ø200x2,8/1,8x30mm	48	40,00 €
Ø210x2,8/1,8x30mm	24	27,40 €
Ø210x2,8/1,8x30mm	48	41,30 €
Ø220x3,0/2,0x30mm	48	42,60 €
Ø225x3,0/2,0x30mm	24	28,30 €
Ø235x3,0/2,0x30mm	24	28,80 €
Ø240x3,0/2,0x30mm	56	46,60 €

Kappkreissägeblätter

Anwendung: Querschnitt
Werkstoff: Massivholz, Holzwerkstoff, Thermoplast, Duroplast-Profil
Zahn: Wechselzahn (W) negativ

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø216x2,8/2,0x30mm	24	28,40 €
Ø216x2,8/2,0x30mm	48	37,80 €
Ø216x2,8/2,0x30mm	60	44,50 €
Ø216x2,8/2,0x30mm	80	53,70 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	48	44,70 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	60	49,80 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	80	61,60 €
Ø305x2,8/2,0x30mm	60	65,30 €

Aluminiumkreissägeblätter - Positiv

Anwendung: Bearbeitung von Aluminium in Profil, Platte, Stange
Werkstoff: Aluminium, Kupferlegierung (z.B. Messing), Kunststoff
Zahn: Flach-Trapezzahn (FT) positiv

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø250x3,2/2,5x30mm	66	58,90 €
Ø250x3,2/2,5x30mm	80	71,50 €
Ø300x3,2/2,5x30mm	72	75,00 €
Ø300x3,2/2,5x30mm	96	80,60 €
Ø350x3,2/2,5x30mm	108	104,00 €





Holzwerkstoffkreissägeblätter – Positiv

Anwendung: für beschichtete Einzelplatte
Werkstoff: für Holzwerkstoff beschichtet, Thermoplast
Zahn: Hohl-Dach-Flach (HD)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø190x2,8/1,8x30mm	38	50,80 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	48	62,10 €
Ø303x3,2/2,2x30mm	60	67,40 €
Ø350x3,2/2,2x30mm	72	94,90 €

Holzwerkstoffkreissägeblätter – Negativ

Anwendung: für beschichtete Einzelplatte
Werkstoff: für Holzwerkstoff beschichtet, Thermoplast
Zahn: Hohl-Dach-Flach (HD) negativ

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø220x3,2/2,2x30mm	44	56,80 €
Ø250x3,2/2,2x30mm	48	62,10 €
Ø303x3,2/2,2x30mm	60	67,40 €
Ø350x3,2/2,2x30mm	72	94,90 €

Zuschnittkreissägeblätter

Anwendung: universeller Einsatz auf Wipp- und Bausägen
Werkstoff: Massivholz, Heraklithplatte, Holzwerkstoff, Schalungsmaterial
Zahn: Wechselzahn (W), spandickenbegrenzt (SDB)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø300x3,4/2,2x30mm	24	38,20 €
Ø315x3,4/2,2x30mm	24	40,30 €
Ø350x3,5/2,5x30mm	24	42,40 €
Ø400x3,5/2,5x30mm	36	55,60 €
Ø450x4,0/2,8x30mm	32	63,00 €
Ø500x4,0/2,8x30mm	36	74,30 €
Ø550x4,0/2,8x30mm	48	100,10 €
Ø600x4,0/2,8x30mm	40	98,20 €
Ø700x4,4/3,2x30mm	46	143,30 €

Massivholzsägeblätter

Anwendung: Längsschnitt
Werkstoff: Massivholz trocken, Thermoplast weich
Zahn: Flachzahn (F), Spandickenbegrenzt (SDB)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø300x3,2/2,2x30mm	20	66,27 €
Ø350x3,6/2,4x30mm	16	70,06 €
Ø350x3,6/2,4x30mm	24	79,39 €
Ø400x3,6/2,4x30mm	18	85,05 €
Ø400x3,6/2,4x30mm	28	96,72 €
Ø450x4,4/2,8x30mm	20	105,25 €
Ø500x4,4/2,8x30mm	24	123,49 €

Dry-Cut-Kreissägeblätter

Anwendung: Kappschnitt in unterschiedlichstem Material
Werkstoff: Baustahl, Kupfer, Profilblech, Aluminium, Kabelkanal usw.
Zahn: Wechselzahn mit Flachfase (W/Fa)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø200x2,0/1,6x30mm	40	39,60 €
Ø235x2,0/1,6x30mm	44	46,50 €
Ø305x2,2/1,8x30mm	60	72,10 €
Ø305x2,2/1,8x30mm	80	83,90 €
Ø355x2,4/2,0x25,4mm	90	104,90 €
Ø400x3,0/2,5x30mm	84	111,30 €

Nutfräser für Lamellen

Anwendung: zum Einnuten von Lamellen-Verbindungsplättchen
Werkstoff: Massivholz, Holzwerkstoff roh und beschichtet
Zahn: Wechsel-Wechsel-Flachzahn (WWF)

Artikel	Zahnung	Grundpreis
Ø100x3,97/2,80x22mm	6	21,20 €
Ø100x3,97/2,80x22mm	9	27,10 €





Kreissägeblätter HSS/HSS-E

* Lieferzeit: ca. 2 bis 3 Wochen

Artikel	HSS DMo5	HSS-E	HSS PVD (TiN)*
Ø200x1,8mm	39,83 €		
Ø210x2,0mm	42,73 €		
Ø225x2,0mm	42,73 €	55,37 €	
Ø250x2,0mm	44,38 €	59,18 €	89,75 €
Ø250x2,5mm	51,75 €	71,53 €	
Ø275x2,0mm	51,75 €	71,53 €	100,10 €
Ø275x2,5mm	51,75 €	71,53 €	100,10 €
Ø275x3,0mm	79,60 €		
Ø300x2,5mm	73,85 €	89,97 €	124,88 €
Ø300x3,0mm	98,58 €		
Ø315x2,5mm	82,70 €	101,53 €	135,22 €
Ø315x3,0mm	95,03 €	120,07 €	148,75 €
Ø325x3,0mm	120,88 €		
Ø350x2,5mm	106,53 €		164,40 €
Ø350x3,0mm	109,33 €	145,70 €	169,85 €
Ø360x3,5mm	182,37 €		
Ø370x3,0mm	141,87 €	183,55 €	198,67 €
Ø400x3,0mm	169,35 €	229,47 €	219,27 €
Ø400x3,5mm	182,37 €	241,18 €	224,12 €
Ø400x4,0mm	208,73 €	273,63 €	243,63 €
Ø425x3,5mm	210,22 €	305,07 €	262,75 €
Ø425x4,0mm	224,32 €		
Ø450x3,5mm	251,62 €		303,72 €
Ø450x4,0mm	258,83 €	366,13 €	310,28 €
Ø470x4,0mm	307,57 €		
Ø500x4,0mm	350,42 €		

Segmentkreissägeblätter HSS

Zahnung, Bohrung, Nebenlöcher nach Lagerliste

Artikel	HSS DMo5
Ø275x3,0mm	161,08 €
Ø300x3,6mm	202,77 €
Ø315x3,6mm	206,35 €
Ø360x3,6mm	218,70 €
Ø370x3,6mm	229,85 €
Ø400x4,0mm	236,40 €
Ø425x4,0mm	316,47 €
Ø450x4,0mm	361,62 €
Ø460x5,0mm	378,20 €
Ø510x5,7mm	445,87 €
Ø560x5,0mm	481,70 €
Ø630x5,0mm	536,10 €
Ø630x6,0mm	561,33 €
Ø660x6,0mm	652,90 €
Ø710x6,2mm	682,05 €
Ø760x6,3mm	842,67 €
Ø810x6,8mm	876,75 €
Ø910x7,0mm	989,30 €

Mehrpreis für Änderungen an Standardkreissägeblättern

Artikel	Grundpreis
Standardbohrung erweitern bis Ø 250 mm	12,60 €
Standardbohrung erweitern bis Ø 450 mm	17,55 €
Standardbohrung erweitern ab Ø 451 mm	22,41 €
Bohrung erweitern + 1 KN, bis Ø 250 mm	16,38 €
Bohrung erweitern + 2 KN, bis Ø 250 mm	18,27 €
Bohrung erweitern + 1 KN, bis Ø 450 mm	21,24 €
Bohrung erweitern + 2 KN, bis Ø 450 mm	23,13 €
Bohrung erweitern + 1 KN, ab Ø 451 mm	26,10 €
Bohrung erweitern + 2 KN, ab Ø 451 mm	27,99 €
Keilnute	8,28 €
Doppelkeilnute	11,70 €
Mitnehmerbohrung 1 Stück	6,84 €
Mitnehmerbohrung 2 Stück	8,28 €
Mitnehmerbohrung 4 Stück	11,61 €
Mitnehmerbohrung 8 Stück	18,54 €
Mitnehmerbohrung 12 Stück	22,86 €

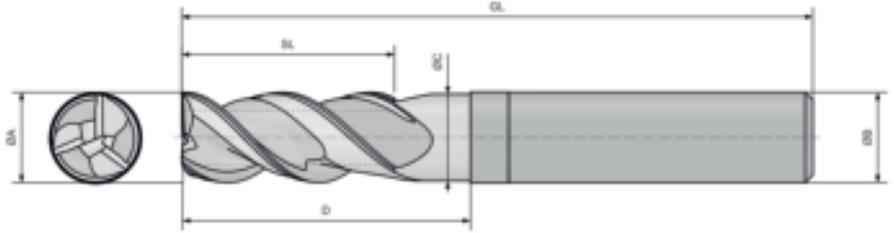


HPC-Fräser VHM für Alu Z3 rechtsschneidend UT

mit ZOX-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	Toolox 33	Toolox 44	<55 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
470 m/min	430 m/min	210 m/min	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	210 m/min	x

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
6	0,05	0,06
8	0,05	0,06
10	0,06	0,07
12	0,06	0,07
14	0,065	0,075
16	0,07	0,08
20	0,11	0,13



Artikel	ØA mm	SL mm	GL mm	ØB mm h6 HA/HB/HE
Ø6 mm	6	20	63	6
Ø8 mm	8	20	63	8
Ø10 mm	10	24	72	10
Ø12 mm	12	28	83	12
Ø14 mm	14	32	83	14
Ø16 mm	16	35	92	16
Ø20 mm	20	45	104	20

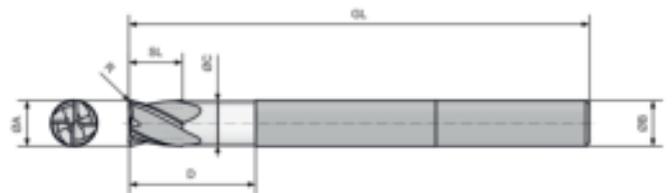
Artikel	1 Stück	Ab 5 Stück	Ab 10 Stück
Ø6 mm	27,20 €	26,50 €	25,50 €
Ø8 mm	30,80 €	30,00 €	28,50 €
Ø10 mm	52,80 €	50,00 €	47,50 €
Ø12 mm	69,90 €	66,00 €	63,00 €
Ø14 mm	78,40 €	74,00 €	71,00 €
Ø16 mm	109,80 €	104,00 €	101,00 €
Ø20 mm	168,50 €	160,00 €	155,00 €

HPC-Torusfräser VHM Typ H Z4 rechtsschneidend

mit TiAlN-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<67 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
x	x	x	x	x	150 m/min	120 m/min	95 m/min	65 m/min	35 m/min	x	85 m/min	x	x	95 m/min	x	x

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
3	0,011	0,01
4	0,016	0,015
5	0,02	0,018
6	0,025	0,023
8	0,035	0,032
10	0,045	0,04
12	0,055	0,05
16	0,065	0,06
20	0,08	0,075



Artikel	ØA mm	SL mm	ØC mm	Länge D mm Kurz/Lang	GL mm Kurz/Lang	ØB mm h6 HA
Ø3/R0,25-R1 mm	3	4	3	14 / 32	50/75	6
Ø4/R0,25-R1 mm	4	5	4	16 / 36	50/75	6
Ø5/R0,25-R1 mm	5	6	5	17 / 38	50/75	6
Ø6/R0,25-R2 mm	6	7	6	21 / 44	57/80	6
Ø8/R0,25-R3 mm	8	9	7	27 / 54	63/100	8
Ø10/R0,25-R3 mm	10	11	9	32 / 60	72/100	10
Ø12/R0,5-R3 mm	12	12	11	38 / 75	83/120	12
Ø16/R0,5-R4 mm	16	16	15	44 / 92	92/150	16
Ø20/R0,5-R5 mm	20	20	19	48 / 98	100/150	20

Artikel	1 Stück Kurz / Lang	Ab 5 Stück Kurz / Lang	Ab 10 Stück Kurz / Lang
Ø3 mm	21,80 € / 30,40 €	21,00 € / 30,00 €	20,00 € / 29,00 €
Ø4 mm	23,40 € / 33,50 €	22,50 € / 33,00 €	21,50 € / 32,00 €
Ø5 mm	25,30 € / 36,90 €	24,50 € / 36,00 €	23,50 € / 35,00 €
Ø6 mm	28,70 € / 40,20 €	28,00 € / 39,50 €	27,00 € / 38,50 €
Ø8 mm	38,20 € / 56,30 €	37,00 € / 55,00 €	35,50 € / 53,00 €
Ø10 mm	50,20 € / 75,40 €	49,00 € / 74,00 €	47,00 € / 72,00 €
Ø12 mm	67,30 € / 99,70 €	65,50 € / 97,50 €	62,00 € / 95,00 €
Ø16 mm	114,50 € / 169,20 €	112,00 € / 167,00 €	109,00 € / 164,00 €
Ø20 mm	165,80 € / 232,70 €	162,00 € / 229,00 €	158,00 € / 225,00 €



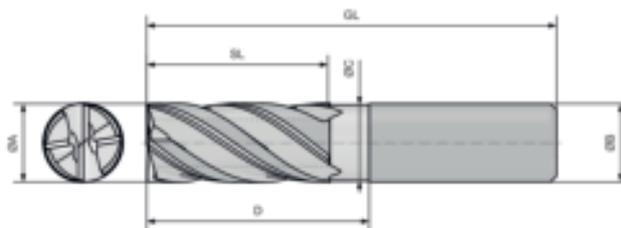


HPC-Fräser VHM Z4 rechtsschneidend UT

mit TiAlCN-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	Toolox 33	Toolox 44	<55 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
x	x	x	220 m/min	210 m/min	180 m/min	150 m/min	140 m/min	90 m/min	65 m/min	x	80 m/min	65 m/min	x	x	x	o

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
6	0,02	0,025
8	0,02	0,03
10	0,03	0,035
12	0,04	0,045
14	0,04	0,045
16	0,045	0,05
20	0,06	0,07



Artikel	ØA mm	SL mm	GL mm	ØB mm h6 HA/HB/HE
Ø6 mm	6	20	63	6
Ø8 mm	8	20	63	8
Ø10 mm	10	24	72	10
Ø12 mm	12	28	83	12
Ø14 mm	14	32	83	14
Ø16 mm	16	35	92	16
Ø20 mm	20	45	104	20

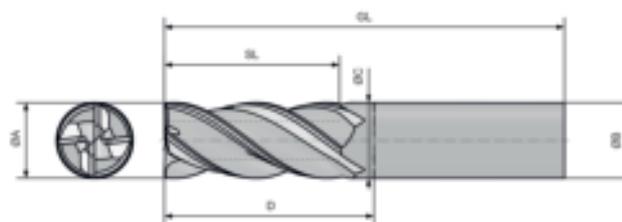
Artikel	1 Stück	Ab 5 Stück	Ab 10 Stück
Ø6 mm	20,60 €	20,00 €	19,00 €
Ø8 mm	28,10 €	27,50 €	26,00 €
Ø10 mm	39,50 €	38,50 €	36,00 €
Ø12 mm	54,80 €	53,50 €	52,00 €
Ø14 mm	68,40 €	65,50 €	63,50 €
Ø16 mm	82,60 €	79,50 €	76,50 €
Ø20 mm	124,80 €	120,50 €	116,50 €

HDSC-Fräser VHM Z4 rechtsschneidend UT

mit Variantic-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	Toolox 33	Toolox 44	<55 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
x	x	x	245 m/min	225 m/min	190 m/min	170 m/min	160 m/min	110 m/min	75 m/min	x	90 m/min	75 m/min	50 m/min	x	x	o

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
6	0,025	0,03
8	0,025	0,035
10	0,035	0,045
12	0,04	0,05
14	0,04	0,05
16	0,05	0,055
20	0,065	0,075



Artikel	ØA mm	SL mm	GL mm	ØB mm h6 HA/HB/HE
Ø6 mm	6	20	63	6
Ø8 mm	8	20	63	8
Ø10 mm	10	24	72	10
Ø12 mm	12	28	83	12
Ø14 mm	14	32	83	14
Ø16 mm	16	35	92	16
Ø20 mm	20	45	104	20

Artikel	1 Stück	Ab 5 Stück	Ab 10 Stück
Ø6 mm	21,20 €	20,00 €	19,00 €
Ø8 mm	28,90 €	27,50 €	26,00 €
Ø10 mm	40,50 €	39,00 €	36,00 €
Ø12 mm	55,80 €	54,00 €	52,00 €
Ø14 mm	69,60 €	66,50 €	63,50 €
Ø16 mm	83,90 €	80,00 €	76,50 €
Ø20 mm	126,80 €	121,50 €	116,50 €

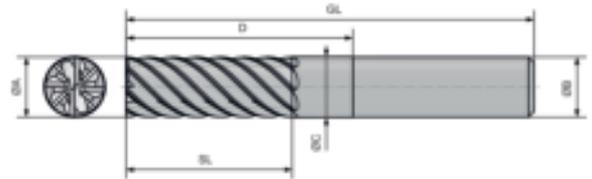


HPC-Hartfräser VHM Z6 bis Z10 rechtsschneidend

mit TiAlN-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<67 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
x	x	x	x	x	x	170 m/min	160 m/min	150 m/min	130 m/min	90 m/min	x	x	x	x	x	x

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
6	0,015	0,02
8	0,02	0,025
10	0,02	0,025
12	0,03	0,035
14	0,03	0,035
16	0,035	0,04
18	0,035	0,04
20	0,04	0,045



Artikel	ØA mm	SL mm	GL mm	ØB mm h6 HA/HB/HE
Ø6 mm / Z6	6	16	57	6
Ø8 mm / Z6	8	19	63	8
Ø10 mm / Z6	10	25	72	10
Ø12 mm / Z6	12	28	83	12
Ø14 mm / Z6	14	30	83	14
Ø16 mm / Z8	16	36	92	16
Ø18 mm / Z8	18	36	92	18
Ø20 mm / Z10	20	41	104	20

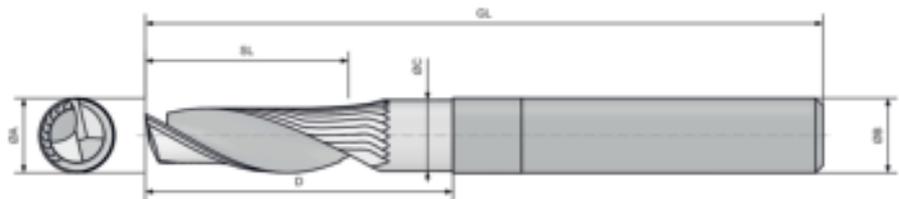
Artikel	1 Stück	Ab 5 Stück	Ab 10 Stück
Ø6 mm	26,20 €	25,50 €	24,50 €
Ø8 mm	29,90 €	29,00 €	27,50 €
Ø10 mm	51,60 €	50,50 €	48,50 €
Ø12 mm	70,20 €	69,00 €	66,50 €
Ø14 mm	92,30 €	90,50 €	87,00 €
Ø16 mm	124,80 €	122,00 €	119,00 €
Ø18 mm	152,40 €	150,00 €	147,00 €
Ø20 mm	179,40 €	176,00 €	172,00 €

Schafffräser VHM Z1 rechtsschneidend

(Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<67 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
185 m/min	145 m/min	110 m/min	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Ø mm	fz - Nut
4	0,015
5	0,015
6	0,025
8	0,03
10	0,04
12	0,05
14	0,055
16	0,065



Artikel	ØA mm	SL mm	ØC mm	Länge D mm	GL mm	ØB mm h6 HA
Ø4 mm	4	15	3,7	30	75	4
Ø5 mm	5	17	4,6	32	75	5
Ø6 mm	6	20	5,6	35	80	6
Ø8 mm	8	22	7,6	37	85	8
Ø10 mm	10	25	9,5	40	90	10
Ø12 mm	12	30	11,5	45	100	12
Ø14 mm	14	32	13,5	47	100	14
Ø16 mm	16	35	15,5	50	108	16

Artikel	1 Stück	Ab 5 Stück	Ab 10 Stück
Ø4 mm	23,40 €	22,50 €	22,00 €
Ø5 mm	27,80 €	27,00 €	26,00 €
Ø6 mm	30,20 €	29,50 €	28,50 €
Ø8 mm	41,50 €	39,00 €	38,00 €
Ø10 mm	53,80 €	51,50 €	49,50 €
Ø12 mm	69,90 €	66,50 €	65,00 €
Ø14 mm	78,20 €	75,00 €	72,50 €
Ø16 mm	96,50 €	92,50 €	89,50 €



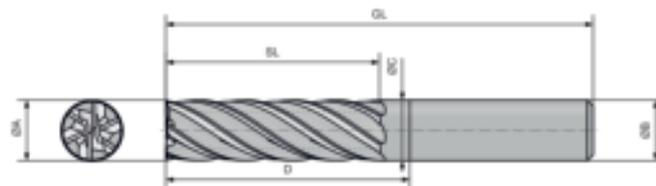


Schlichfräser VHM Z6 bis Z8 rechtsschneidend

mit TiAlN-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<67 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
x	500 m/min	350 m/min	170 m/min	150 m/min	140 m/min	90 m/min	80 m/min	60 m/min	50 m/min	x	80 m/min	x	x	110 m/min	x	o

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
6	0,035	0,045
8	0,04	0,05
10	0,055	0,065
12	0,065	0,075
16	0,07	0,08
20	0,08	0,09
25	0,1	0,12



Artikel	ØA mm	SL mm	GL mm	ØB mm h6 HA/HB/HE
Ø6 mm / Z6	6	18	63	6
Ø8 mm / Z6	8	24	70	8
Ø10 mm / Z6	10	32	80	10
Ø12 mm / Z6	12	37	100	12
Ø16 mm / Z6	16	49	112	16
Ø20 mm / Z8	20	62	140	20
Ø25 mm / Z8	25	76	150	25

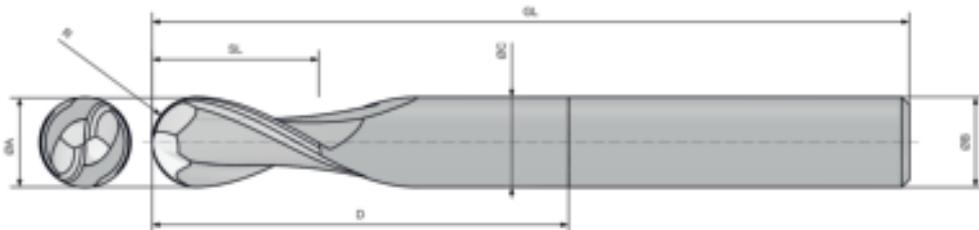
Artikel	1 Stück	Ab 5 Stück	Ab 10 Stück
Ø6 mm	21,80 €	21,00 €	20,00 €
Ø8 mm	29,20 €	28,50 €	27,50 €
Ø10 mm	40,90 €	40,00 €	38,50 €
Ø12 mm	56,40 €	55,00 €	53,00 €
Ø16 mm	89,60 €	87,00 €	85,00 €
Ø20 mm	132,80 €	130,00 €	127,00 €
Ø25 mm	195,60 €	192,00 €	189,00 €

HPC-Vollradiusfräser VHM Typ H Z2 rechtsschneidend

mit TiAlN-Beschichtung (Sonderlängen, Durchmesser und Sonderbeschichtungen auf Anfrage)

Alu Kustst.	Alu Kurzsp.	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<67 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	Ti >850 N	GG(G)	CuZn	Uni
x	x	x	x	360 m/min	320 m/min	210 m/min	150 m/min	110 m/min	90 m/min	x	155 m/min	140 m/min	x	470 m/min	650 m/min	o

Ø mm	fz - Nut	fz - Kontur
3	0,008	0,009
4	0,03	0,025
6	0,045	0,04
8	0,055	0,05
10	0,065	0,06
12	0,075	0,07
14	0,075	0,07
16	0,09	0,085
20	0,12	0,11



Artikel	ØA mm	SL mm	GL mm Kurz/Lang	ØB mm h6 HA/HB/HE
Ø3 mm/R1,5-f8	3	6	75 / 100	6
Ø4 mm/R2-f8	4	8	75 / 100	6
Ø5 mm/R2,5-f8	5	10	90 / 110	6
Ø6 mm/R3-f8	6	10	100 / 120	6
Ø8 mm/R4-f8	8	12	100 / 120	8
Ø10 mm/R5-f8	10	14	100 / 150	10
Ø12 mm/R6-f8	12	16	100 / 150	12
Ø14 mm/R7-f8	14	18	100 / 150	14
Ø16 mm/R8-f8	16	22	150 / 200	16
Ø20 mm/R10-f8	20	26	150 / 200	20

Artikel	1 Stück Kurz/Lang	Ab 5 Stück Kurz/Lang	Ab 10 Stück Kurz/Lang
Ø3 mm	27,50€ / 29,90€	26,50€ / 28,50€	26,00€ / 27,50€
Ø4 mm	29,60€ / 30,90€	28,50€ / 29,50€	27,00€ / 28,50€
Ø5 mm	31,40€ / 34,60€	30,50€ / 33,50€	29,50€ / 32,50€
Ø6 mm	32,80€ / 36,20€	32,00€ / 34,50€	31,00€ / 33,50€
Ø8 mm	42,20€ / 44,50€	40,50€ / 42,50€	39,50€ / 41,50€
Ø10 mm	52,60€ / 57,90€	50,00€ / 55,50€	48,50€ / 54,00€
Ø12 mm	65,30€ / 72,60€	62,00€ / 69,50€	60,00€ / 67,50€
Ø14 mm	89,20€ / 99,50€	85,50€ / 95,50€	82,50€ / 92,50€
Ø16 mm	127,50€ / 139,60€	122,50€ / 134,50€	118,50€ / 130,50€
Ø20 mm	182,60€ / 202,80€	175,50€ / 195,50€	172,00€ / 192,00€





Sondermaß-Maschinen-Reibahlen HSS/E DIN 212 mit Zyl.-Schaff

Bitte teilen Sie uns bei Bestellung mit, ob eine Verwendung mit Hydrodehnspannfutter vorgesehen ist.

Artikel	Grundpreis	Ø-Bereich mm	Schneidenlänge mm	ganze Länge mm	Schaff-Zyl.
bis Ø3,0 mm	27,50 €	2,80-3,19	15	61	3
bis Ø3,5 mm	27,50 €	3,20-3,79	18	70	4
bis Ø4,0 mm	25,00 €	3,80-4,19	19	75	4
bis Ø4,5 mm	29,00 €	4,20-4,79	21	80	5
bis Ø5,0 mm	27,00 €	4,80-5,19	23	86	5
bis Ø5,5 mm	32,00 €	5,20-5,79	26	93	6
bis Ø6,0 mm	27,00 €	5,80-6,19	26	93	6
bis Ø6,5 mm	33,00 €	6,20-6,79	28	101	6
bis Ø7,0 mm	32,00 €	6,80-7,19	31	109	8
bis Ø7,5 mm	34,00 €	7,20-7,79	31	109	8
bis Ø8,0 mm	36,00 €	7,80-8,19	33	117	8
bis Ø8,5 mm	39,00 €	8,20-8,79	33	117	8
bis Ø9,0 mm	39,00 €	8,80-9,19	36	125	10
bis Ø9,5 mm	40,00 €	9,20-9,79	36	125	10
bis Ø10,0 mm	39,00 €	9,80-10,29	38	133	10
bis Ø10,5 mm	44,00 €	10,30-10,79	38	133	10
bis Ø11,0 mm	45,00 €	10,80-11,29	41	142	10
bis Ø11,5 mm	52,00 €	11,30-11,79	41	142	10

Größe	Grundpreis	Ø-Bereich mm	Schneidenlänge mm	ganze Länge mm	Schaff-Zyl.
bis Ø12,0 mm	49,00 €	11,80-12,29	44	151	10
bis Ø12,5 mm	53,00 €	12,30-12,59	44	151	10
bis Ø13,0 mm	55,00 €	12,60-13,29	44	151	10
bis Ø13,5 mm	58,00 €	13,30-13,59	47	160	14
bis Ø14,0 mm	56,00 €	13,60-14,29	47	160	14
bis Ø14,5 mm	62,00 €	14,30-14,59	50	162	14
bis Ø15,0 mm	60,00 €	14,60-15,29	50	162	14
bis Ø15,5 mm	62,00 €	15,30-15,59	52	170	14
bis Ø16,0 mm	61,00 €	15,60-16,29	52	170	14
bis Ø16,5 mm	69,00 €	16,30-16,59	54	175	14
bis Ø17,0 mm	71,00 €	16,60-17,29	54	175	14
bis Ø17,5 mm	76,00 €	17,30-17,59	56	182	14
bis Ø18,0 mm	72,00 €	17,60-18,29	56	182	14
bis Ø18,5 mm	87,00 €	18,30-18,59	58	189	16
bis Ø19,0 mm	86,00 €	18,60-19,29	58	189	16
bis Ø19,5 mm	92,00 €	19,30-19,59	60	195	16
bis Ø20,0 mm	87,00 €	19,60-20,29	60	195	16





Sondermaß-Maschinen-Reibahlen HSS/E DIN 208 mit Morsekegelschaft

Artikel	Grundpreis	Ø-Bereich mm	Schneidenlänge mm	ganze Länge mm	Schaft MK
bis Ø4,0 mm	44,00 €	3,60-4,19	19	124	1
bis Ø4,5 mm	44,50 €	4,20-4,59	21	128	1
bis Ø5,0 mm	44,00 €	4,60-5,19	23	133	1
bis Ø5,5 mm	44,50 €	5,20-5,59	26	138	1
bis Ø6,0 mm	44,00 €	5,60-6,19	26	138	1
bis Ø6,5 mm	47,50 €	6,20-6,59	28	144	1
bis Ø7,0 mm	47,50 €	6,60-7,19	31	150	1
bis Ø7,5 mm	47,50 €	7,20-7,59	31	150	1
bis Ø8,0 mm	49,50 €	7,60-8,19	33	156	1
bis Ø8,5 mm	51,00 €	8,20-8,59	33	156	1
bis Ø9,0 mm	51,00 €	8,60-9,19	36	162	1
bis Ø9,5 mm	51,00 €	9,20-9,59	36	162	1
bis Ø10,0 mm	47,50 €	9,60-10,29	38	168	1
bis Ø10,5 mm	48,50 €	10,30-10,59	38	168	1
bis Ø11,0 mm	47,50 €	10,60-11,29	41	175	1
bis Ø11,5 mm	48,50 €	11,30-11,59	41	175	1
bis Ø12,0 mm	48,00 €	11,60-12,29	44	182	1
bis Ø12,5 mm	49,00 €	12,30-12,59	44	182	1
bis Ø13,0 mm	48,00 €	12,60-13,29	44	182	1
bis Ø13,5 mm	51,00 €	13,30-13,59	47	189	1
bis Ø14,0 mm	50,50 €	13,60-14,29	47	189	1
bis Ø14,5 mm	51,00 €	14,30-14,59	50	204	2
bis Ø15,0 mm	60,00 €	14,60-15,29	50	204	2
bis Ø15,5 mm	60,50 €	15,30-15,59	52	210	2
bis Ø16,0 mm	60,00 €	15,60-16,29	52	210	2
bis Ø16,5 mm	60,50 €	16,30-16,59	54	214	2
bis Ø17,0 mm	67,50 €	16,60-17,29	54	214	2
bis Ø17,5 mm	68,50 €	17,30-17,59	56	219	2
bis Ø18,0 mm	67,50 €	17,60-18,29	56	219	2
bis Ø18,5 mm	68,50 €	18,30-18,59	58	223	2
bis Ø19,0 mm	67,50 €	18,60-19,29	58	223	2
bis Ø19,5 mm	68,50 €	19,30-19,59	60	228	2
bis Ø20,0 mm	74,00 €	19,60-20,29	60	228	2
bis Ø20,5 mm	75,00 €	20,30-20,59	62	232	2
bis Ø21,0 mm	74,00 €	20,60-21,29	62	232	2
bis Ø21,5 mm	75,00 €	21,30-21,59	64	237	2
bis Ø22,0 mm	79,50 €	21,60-22,29	64	237	2
bis Ø22,5 mm	80,00 €	22,30-22,59	66	241	2

Größe	Grundpreis	Ø-Bereich mm	Schneidenlänge mm	ganze Länge mm	Schaft MK
bis Ø23,0 mm	79,50 €	22,60-23,29	66	241	2
bis Ø23,5 mm	92,50 €	23,30-23,59	68	268	3
bis Ø24,0 mm	92,00 €	23,60-24,29	68	268	3
bis Ø24,5 mm	92,50 €	24,30-24,59	68	268	3
bis Ø25,0 mm	92,00 €	24,60-25,29	68	268	3
bis Ø25,5 mm	92,50 €	25,30-25,59	70	273	3
bis Ø26,0 mm	102,00 €	25,60-26,29	70	273	3
bis Ø26,5 mm	102,50 €	26,30-26,59	71	277	3
bis Ø27,0 mm	115,00 €	26,60-27,29	71	277	3
bis Ø27,5 mm	115,50 €	27,30-27,59	71	277	3
bis Ø28,0 mm	115,00 €	27,60-28,29	71	277	3
bis Ø28,5 mm	115,50 €	28,30-28,59	73	281	3
bis Ø29,0 mm	115,00 €	28,60-29,29	73	281	3
bis Ø29,5 mm	115,50 €	29,30-29,59	73	281	3
bis Ø30,0 mm	115,00 €	29,60-30,29	73	281	3
bis Ø30,5 mm	125,00 €	30,30-30,59	75	285	3
bis Ø31,0 mm	132,00 €	30,60-31,29	75	285	3
bis Ø31,5 mm	132,50 €	31,30-31,59	77	317	4
bis Ø32,0 mm	148,00 €	31,60-32,29	77	317	4
bis Ø32,5 mm	148,50 €	32,30-32,59	77	317	4
bis Ø33,0 mm	148,00 €	32,60-33,29	77	317	4
bis Ø33,5 mm	148,50 €	33,30-33,59	78	321	4
bis Ø34,0 mm	165,00 €	33,60-34,29	78	321	4
bis Ø34,5 mm	165,50 €	34,30-34,59	78	321	4
bis Ø35,0 mm	165,00 €	34,60-35,29	78	312	4
bis Ø35,5 mm	165,50 €	35,30-35,59	79	325	4
bis Ø36,0 mm	176,00 €	35,60-36,29	79	325	4
bis Ø36,5 mm	176,50 €	36,30-36,59	81	329	4
bis Ø37,0 mm	176,00 €	36,60-37,29	81	329	4
bis Ø37,5 mm	176,50 €	37,30-37,59	81	329	4
bis Ø38,0 mm	195,00 €	37,60-38,29	81	329	4
bis Ø38,5 mm	196,00 €	38,30-38,59	81	329	4
bis Ø39,0 mm	195,00 €	38,60-39,29	81	329	4
bis Ø39,5 mm	196,00 €	39,30-39,59	81	329	4
bis Ø40,0 mm	195,00 €	39,60-40,29	81	329	4
bis Ø49,0 mm	325,00 €	48,20-49,29	86	344	4
bis Ø50,0 mm	325,00 €	49,20-50,29	86	344	4



Sondermaß-Maschinen-Reibahlen VHM/HM DIN 8093 mit Zyl.-Schaff

Bitte teilen Sie uns bei Bestellung mit, ob eine Verwendung mit Hydrodehnspannfutter vorgesehen ist.

Artikel	Grundpreis VHM	Grundpreis HM-Kopf (HM-Einsatz)	Ø-Bereich mm	Schneidenlänge mm	ganze Länge mm	Schaff-Zyl. VHM	Schaff-Zyl. HM
bis Ø4,0 mm	51,00 €		3,80-4,19	19	75	4	
bis Ø4,5 mm	61,00 €		4,20-4,79	21	80	6	
bis Ø5,0 mm	61,00 €		4,80-5,19	23	86	6	
bis Ø5,5 mm	71,00 €		5,20-5,79	26	93	6	
bis Ø6,0 mm	69,00 €		5,80-6,19	26	93	6	
bis Ø6,5 mm	78,00 €		6,20-6,79	28	101	6	
bis Ø7,0 mm	80,00 €		6,80-7,19	31	109	8	
bis Ø7,5 mm	87,00 €		7,20-7,79	31	109	8	
bis Ø8,0 mm	83,00 €		7,80-8,19	33	117	8	
bis Ø8,5 mm	93,00 €		8,20-8,79	33	117	8	
bis Ø9,0 mm	96,00 €		8,80-9,19	36	125	10	
bis Ø9,5 mm	107,00 €		9,20-9,79	36	125	10	
bis Ø10,0 mm	99,00 €	79,00 €	9,80-10,29	38	133	10	10
bis Ø10,5 mm	114,00 €	95,00 €	10,30-10,79	38	133	10	10
bis Ø11,0 mm	118,00 €	90,00 €	10,80-11,29	41	142	12	10
bis Ø11,5 mm	124,00 €	91,00 €	11,30-11,79	41	142	12	10
bis Ø12,0 mm	124,00 €	91,00 €	11,80-12,29	44	151	12	10
bis Ø12,5 mm	142,00 €	95,00 €	12,30-12,59	44	151	12	10
bis Ø13,0 mm	142,00 €	95,00 €	12,60-13,29	44	151	12	10
bis Ø13,5 mm	160,00 €	102,00 €	13,30-13,59	47	160	16	12,5
bis Ø14,0 mm	160,00 €	102,00 €	13,60-14,29	47	160	16	12,5
bis Ø14,5 mm	179,00 €	110,00 €	14,30-14,59	50	162	16	12,5
bis Ø15,0 mm	179,00 €	110,00 €	14,60-15,29	50	162	16	12,5
bis Ø15,5 mm	196,00 €	112,00 €	15,30-15,59	52	170	16	12,5
bis Ø16,0 mm	196,00 €	112,00 €	15,60-16,29	52	170	16	12,5
bis Ø16,5 mm		136,00 €	16,30-16,59	54	175		14
bis Ø17,0 mm		136,00 €	16,60-17,29	54	175		14
bis Ø17,5 mm		138,00 €	17,30-17,59	56	182		14
bis Ø18,0 mm		138,00 €	17,60-18,29	56	182		14
bis Ø18,5 mm		150,00 €	18,30-18,59	58	189		16
bis Ø19,0 mm		150,00 €	18,60-19,29	58	189		16
bis Ø19,5 mm		152,00 €	19,30-19,59	60	195		16
bis Ø20,0 mm		152,00 €	19,60-20,29	60	195		16



Sondermaß-Maschinen-Reibahlen VHM/HM DIN 8094 mit Morsekegelschaft

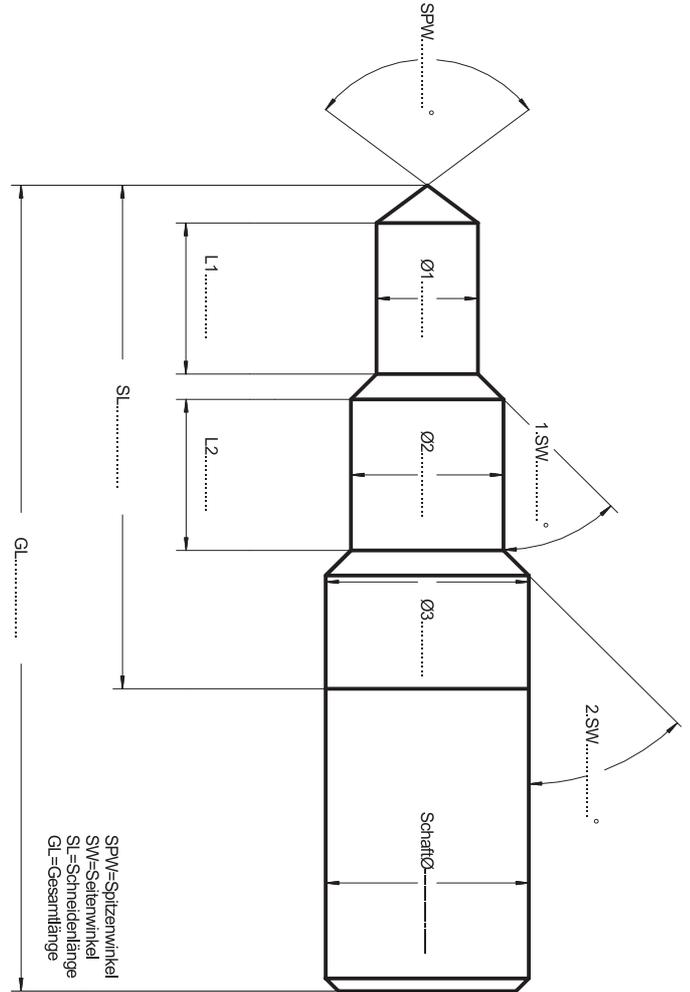
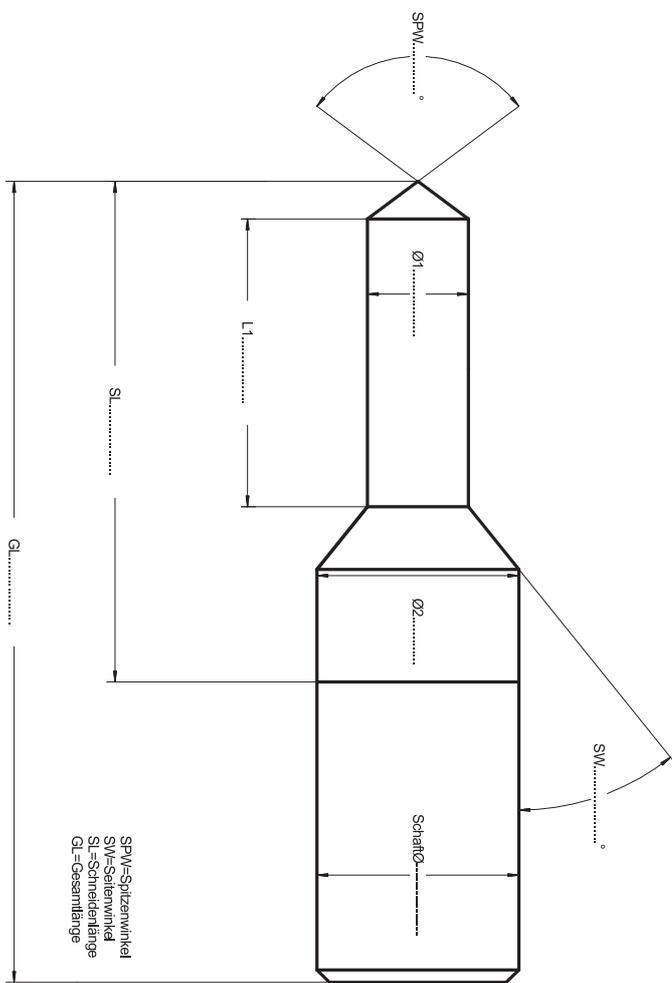
Artikel	Grundpreis VHM	Grundpreis HM-Kopf (HM-Einsatz)	Ø-Bereich mm	Schneidenlänge mm	ganze Länge mm	Schaft MK
bis Ø5,0 mm	88,00 €		4,60-5,19	23	133	1
bis Ø5,5 mm	92,00 €		5,20-5,59	26	138	1
bis Ø6,0 mm	91,00 €		5,60-6,19	26	138	1
bis Ø6,5 mm	106,00 €		6,20-6,59	31	150	1
bis Ø7,0 mm	106,00 €		6,60-7,19	31	150	1
bis Ø7,5 mm	104,00 €		7,20-7,59	33	156	1
bis Ø8,0 mm	104,00 €		7,60-8,19	33	156	1
bis Ø8,5 mm	118,00 €		8,20-8,59	36	162	1
bis Ø9,0 mm	118,00 €		8,60-9,19	36	162	1
bis Ø9,5 mm	110,00 €		9,20-9,59	38	168	1
bis Ø10,0 mm	110,00 €	89,00 €	9,60-10,29	38	168	1
bis Ø10,5 mm	125,00 €	95,00 €	10,30-10,59	41	175	1
bis Ø11,0 mm	125,00 €	95,00 €	10,60-11,29	41	175	1
bis Ø11,5 mm	132,00 €	92,00 €	11,30-11,59	44	182	1
bis Ø12,0 mm	132,00 €	92,00 €	11,60-12,29	44	182	1
bis Ø12,5 mm	148,00 €	98,00 €	12,30-12,59	44	182	1
bis Ø13,0 mm	148,00 €	98,00 €	12,60-13,29	44	182	1
bis Ø13,5 mm	175,00 €	102,00 €	13,30-13,59	47	189	1
bis Ø14,0 mm	175,00 €	102,00 €	13,60-14,29	47	189	1
bis Ø14,5 mm	189,00 €	108,00 €	14,30-14,59	50	204	2
bis Ø15,0 mm	189,00 €	108,00 €	14,60-15,29	50	204	2
bis Ø15,5 mm	205,00 €	115,00 €	15,30-15,59	52	210	2
bis Ø16,0 mm	205,00 €	115,00 €	15,60-16,29	52	210	2
bis Ø16,5 mm		122,00 €	16,30-16,59	54	214	2
bis Ø17,0 mm		122,00 €	16,60-17,29	54	214	2
bis Ø17,5 mm		125,00 €	17,30-17,59	56	219	2
bis Ø18,0 mm		125,00 €	17,60-18,29	56	219	2
bis Ø18,5 mm		130,00 €	18,30-18,59	58	223	2
bis Ø19,0 mm		130,00 €	18,60-19,29	58	223	2
bis Ø19,5 mm		132,00 €	19,30-19,59	60	228	2
bis Ø20,0 mm		132,00 €	19,60-20,29	60	228	2
bis Ø20,5 mm		175,00 €	20,30-20,59	62	232	2
bis Ø21,0 mm		175,00 €	20,60-21,29	62	232	2
bis Ø21,5 mm		178,00 €	21,30-21,59	64	237	2
bis Ø22,0 mm		178,00 €	21,60-22,29	64	237	2



Sonderbohrer - Neuerstellung nach Ihren Angaben

Angebotsanfrage
 Bestellung

Datum:
Firma:
Kunden-Nr.:
Ansprechpartner:
Anschrift:
Telefon:
Mail:



Stückzahl:
Werkstoff:
Beschichtung:
Zu bearbeitendes Material:





Sonderfräser - Neuherstellung nach Ihren Angaben

Angebotsanfrage
 Bestellung

Datum:

Firma:

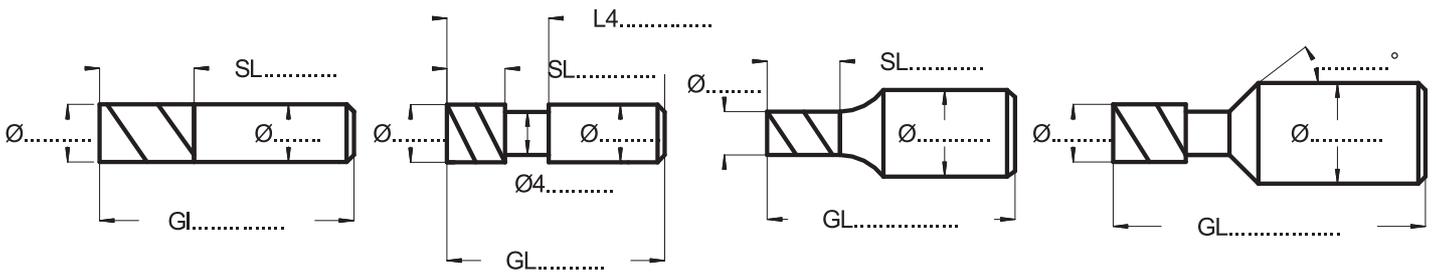
Kunden-Nr.:

Ansprechpartner:

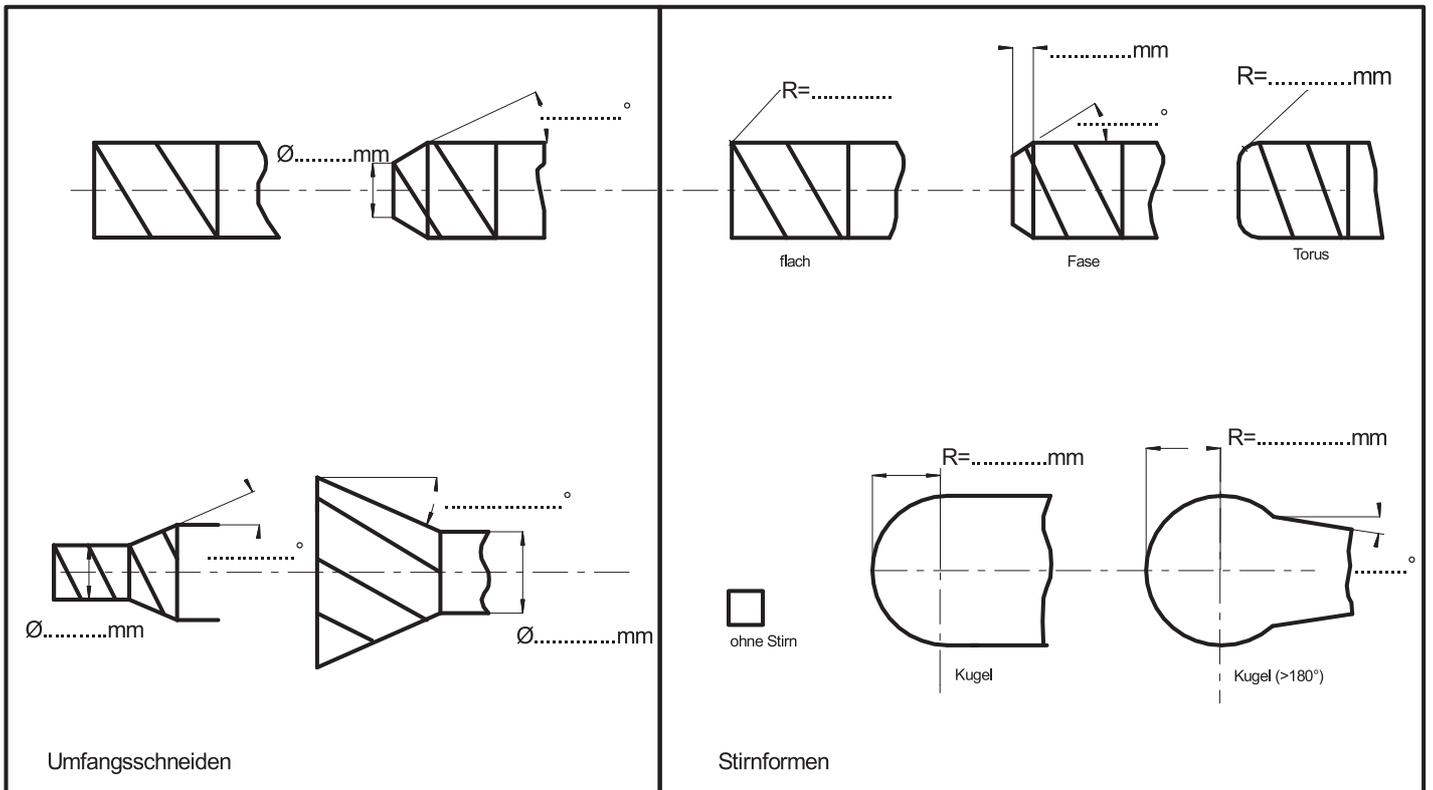
Anschrift:

Telefon:

Mail:



GL=Gesamtlänge
SL=Schneidenlänge
L4=Schneidenlänge mit Freistich
Ø4=Durchmesser Freistich



Stückzahl:

Werkstoff:

Beschichtung:

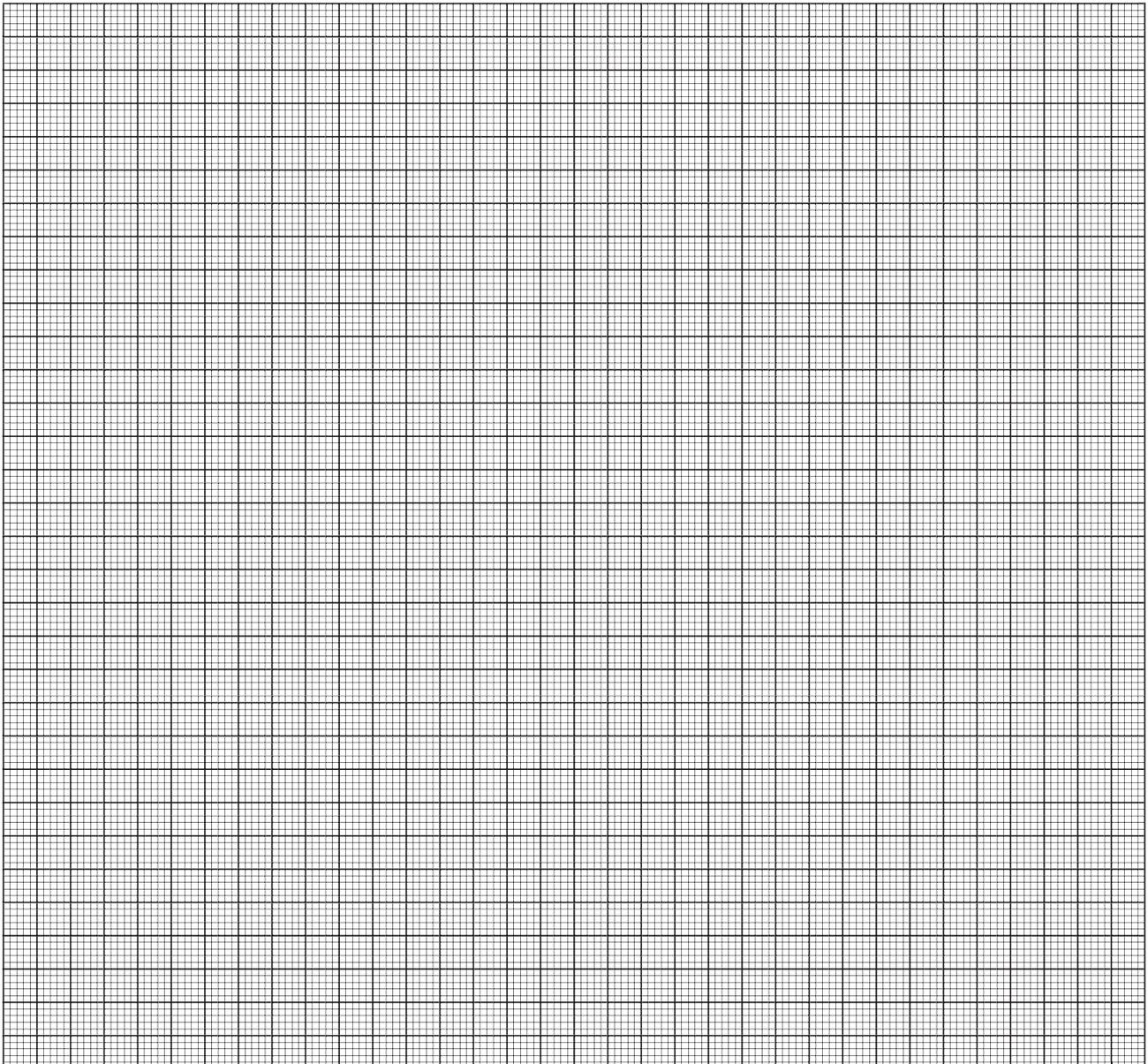
Zu bearbeitendes Material:



Sonderwerkzeug - Neuherstellung nach Ihren Angaben

Angebotsanfrage
 Bestellung

Datum:
Firma:
Kunden-Nr.:
Ansprechpartner:
Anschrift:
Telefon:
Mail:



Stückzahl:
Werkstoff:
Spirallänge:
Beschichtung:
Zu bearbeitendes Material:





Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Angebot, Vertragsschluss

1.1 Allen Angeboten und Vereinbarungen liegen nachstehende Vertragsbedingungen zugrunde; ebenso erfolgt die Übernahme und Ausführung von Aufträgen, soweit im Einzelfalle keine abweichende Regelung getroffen ist, nur nach Maßgabe unserer schriftlichen Auftragsbestätigung bzw. unserer nachstehenden Verkaufsbedingungen. Von unseren schriftlichen Bestätigungen abweichende Vereinbarungen hat der Auftraggeber zu beweisen. Unsere Angebote sind freibleibend, sofern sich nicht aus dem Text des Angebots eine zeitlich befristete Bindung ergibt.

1.2 Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten auch für zukünftige Geschäfte, ohne dass es in jedem Einzelfalle einer ausdrücklichen Vereinbarung bedarf.

1.3 Entgegenstehende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers sind für uns unverbindlich, auch wenn ihnen nicht ausdrücklich widersprochen wird.

1.4 Übergebene Unterlagen, insbesondere Zeichnungen, Abbildungen und dergleichen, bleiben unser Eigentum und dürfen nur zum vertraglich bestimmten Zweck verwendet werden. Soweit der Vertragszweck nicht entgegensteht, sind diese Unterlagen auf Anforderung zurückzugeben.

1.5 Für sämtliche Rechte und Forderungen des Kunden gegenüber uns, ist die Abtretung oder sonstige Übertragung ausgeschlossen. Dies gilt auch für alle zukünftigen Forderungen und Rechte. Im Einzelfall kann von unserer Seite einer Abtretung oder Übertragung schriftlich zugestimmt werden.

1.6 Alle Vereinbarungen, gleichgültig, ob sie bei oder nach Vertragsschluss getroffen werden, bedürfen der Schriftform. Mündliche Nebenabreden sind nur rechtsverbindlich, wenn sie durch uns schriftlich bestätigt werden.

1.7 Der Vertragsschluss erfolgt unter dem Vorbehalt der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung durch unsere Zulieferer. Dies gilt nur für den Fall, dass die Nichtlieferung nicht von uns vertreten ist, insbesondere bei Abschluss eines kongruenten Deckungsgeschäftes mit unserem Zulieferer.

2. Lieferung

2.1 Lieferzeiten und Liefertermine sind nur verbindlich, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich zugesagt werden.

2.2 Die Einhaltung der Lieferverpflichtung setzt die Abklärung aller technischen Fragen und die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Bestellers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

2.3 Eine vereinbarte Lieferfrist wird angemessen verlängert, soweit Betriebsstörungen – sowohl im Betrieb des Unternehmens, als auch in dem eines Zulieferers – eintreten, wie z. B. Streik, Aussperrung, Naturkatastrophen, Störungen des öffentlichen Friedens, des Verkehrs und allen sonstigen Fällen höherer Gewalt.

2.4 Die Versendung an den vom Abnehmer angegebenen Ort erfolgt auf Gefahr des Bestellers. Die Gefahr der Verschlechterung oder des zufälligen Untergangs der Ware geht mit Verladung auf den Besteller über, auch wenn diese auf unsere Fahrzeuge erfolgt. Sendungen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers versichert. Soweit die Versendung durch unsere Transportmittel erfolgt, richtet sich unsere Haftung nach dem Gesetz.

2.5 Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, sind wir berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Frist anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern.

2.6 Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungsverpflichtungen, so sind wir berechtigt, den insoweit entstehenden Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Soweit wir nach dem Gesetz berechtigt sind, Schadenersatz wegen Nichterfüllung des Vertrages zu verlangen, kann von uns pauschal 10% der Auftragssumme als Schadenersatz gefordert werden. Der Beweis eines höheren bzw. niedrigeren Schadens bleibt uns und dem Abnehmer vorbehalten.

3. Preise

3.1 Soweit für eine bestimmte Lieferung keine besondere Preisabsprache getroffen ist, gelten die Lieferpreise am Tage der Bestellung.

3.2 Preisangaben verstehen sich jeweils zusätzlich der gesetzlichen Mehrwertsteuer am Tage der Lieferung.

3.3 Die Preise gelten ausschließlich Verpackung, frei jeder deutschen Empfangsstation, frei deutscher Grenze bzw. frei deutschem Hafen bei Exportlieferung, wobei uns jeweils die Wahl der preisgünstigsten Versandart vorbehalten bleibt. Bei Sendungen unter Euro 500,- Rechnungswert werden Porto ab Ort der Auslieferung zusätzlich berechnet. Die Mehrkosten für Elversand, Versicherung und sonstige besondere Vorschriften trägt der Besteller. Für die Erledigung von Kleinaufträgen bis Euro 150,- Rechnungswert, werden Euro 10,- Bearbeitungsgebühr in Ansatz gebracht. Verpackungen werden nicht zurückgenommen.

3.4 Wer den nach Vertragsabschluss Sonderwünsche oder Änderungen verlangt, die nicht zum Bestandteil des Vertrages wurden, können die hierfür entstehenden Mehrkosten gesondert in Rechnung gestellt werden.

4. Zahlungsverbindlichkeiten

4.1 Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, hat die Zahlung ohne Abzug innerhalb der auf der Rechnung angegebenen Frist zu erfolgen. Ist auf der Rechnung keine Zahlungsfrist vermerkt, so hat die Zahlung innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum zu erfolgen.

4.2 Eingeräumte Teilzahlungen können widerrufen werden, wenn der Kunde mit einer zugesagten Rate länger als eine Woche in Rückstand gerät.

4.3 Bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen oder bei Umständen, die erst nach Vertragsschluss bekannt werden und geeignet sind, die Kreditwürdigkeit des Bestellers zu mindern, werden sämtliche Forderungen – ohne Rücksicht auf Stundung oder die Laufzeit hereingenommener Wechsel – sofort fällig. In diesem Fall sind wir berechtigt, nach ausstehende Leistungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen, sowie nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten bzw. Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Im Übrigen sind wir unbeschadet der vorstehenden Rechte berechtigt, die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware auf Kosten des Bestellers zurückzunehmen.

4.4 Im Fall eines Zahlungsverzuges werden die gesetzlichen Zinsen fällig. Die Geltendmachung eines weiteren Verzugsschadens bleibt vorbehalten. Dem Besteller bleibt der Nachweis vorbehalten, dass als Folge des Zahlungsverzuges kein oder ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist.

4.5 Die Zurückhaltung von Zahlungen oder die Aufrechnung etwaiger Gegenansprüche des Bestellers ist nur statthaft, wenn diese Gegenansprüche unstreitig oder rechtskräftig festgestellt sind und sein Gegenanspruch im Falle der Zurückbehaltung auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

4.6 Bei Erhöhung der Preise zwischen Vertragsschluss und Lieferung sind wir berechtigt, die erhöhten Preise zu verlangen, sofern die vertragsgemäße Lieferung mehr als vier Monate nach Vertragsabschluss erfolgen soll und wir uns zum Zeitpunkt der Erhöhung nicht im Lieferverzug befinden. Soweit Preissteigerungen von mehr als 20% geltend gemacht werden, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten. Nimmt der Besteller die angebotene Ware nicht zu dem in der Auftragsbestätigung genannten Termin ab, so gelten die Preise zum Zeitpunkt der Lieferung.

5. Ausführung der Leistungen

5.1 Bei sämtlichen unserer Erzeugnisse richten sich die Maß- und sonstigen Toleranzgrenzen nach den jeweiligen DIN-Vorschriften, im Übrigen nach Handelsüblichkeit sowie dem Stand der Technik.

5.2 Sofern nichts anderes ausdrücklich vereinbart ist, gilt der Liefergegenstand als „ab Werk“ verkauft, auch wenn dieses die Fracht frei Lieferung übernommen wurde. Die Gefahr geht mit der Verladung im Werk auf den Besteller über. Mit diesem Zeitpunkt gilt die Lieferung als erfüllt. Teillieferungen sind zulässig, soweit sich hieraus keine Nachteile für den Gebrauch ergeben. Beanstandungen von Teillieferungen entbinden nicht von der Verpflichtung, die Restmenge der bestellten Ware vertragsgemäß abzunehmen.

6. Mängelansprüche

6.1 Offensichtliche Mängel sind durch den Besteller spätestens innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Lieferung zu rügen. Soweit im Vertrag eine gemeinsame Abnahme des Liefergegenstandes vereinbart ist, sind offensichtliche Mängel sofort zu rügen. Verborgene Mängel sind unverzüglich nach ihrer Entdeckung, spätestens jedoch vor Ablauf der gesetzlichen Mängelhaftungsfrist zu rügen. Sofern der Besteller Kaufmann ist, gilt § 377 HGB.

6.2 Mängelansprüche können durch den Besteller nur gemäß folgender Bestimmungen geltend gemacht werden:

a) Das Unternehmen ist berechtigt, einen vom Besteller behaupteten Mangel in den Räumlichkeiten des Bestellers zu überprüfen oder überprüfen zu lassen. Wir sind berechtigt, nach unserer Wahl unentgeltlich nachzubessern oder eine neue, mangelfreie Sache zu liefern, soweit sich innerhalb der Verjährungsfrist ein Mangel zeigt, dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrenübergangs vorlag.

b) Die Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb einer angemessenen Frist ist zunächst zu gewähren. Besteht nach dem Inhalt des diesen Bedingungen zugrunde liegenden Vertrages kein Recht, Ersatz zu liefern oder ist die Mängelbeseitigung trotz mindestens zweimaligen Nachbesserungsversuchen endgültig erfolglos, so kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadenersatzansprüche – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern. Dabei besteht ein Rücktrittsrecht aber nicht bei einem unerheblichen Mangel.

c) Das Unternehmen ist berechtigt, eine geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller den fälligen Kaufpreis zahlt. Hierbei ist der Besteller jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzuzahlen.

d) Sämtliche Ansprüche auf Schadenersatz bzw. Ersatz für erhebliche Aufwendungen können nur nach Maßgabe des Punkt 7 dieser Geschäftsbedingungen geltend gemacht werden. Darüber hinaus sind diese ausgeschlossen.

6.3 Die Mängelhaftungsfrist beginnt im Fall der Vereinbarung einer gemeinsamen Abnahme mit dieser, soweit diese tatsächlich durchgeführt wird. Ansonsten mit der Übergabe. Sie beträgt bei neuen Sachen ein Jahr ab Ablieferung. Dies gilt jedoch nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 I, 2; § 479 I u. § 634 a I, 2 BGB längere Fristen vorschreibt. Vorstehende Verjährungsverkürzung in Abweichung von § 438 I, 3 BGB gilt nicht für den Fall der Arglist, für die in Punkt 7 geregelten Schadenersatzansprüche sowie für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz. In diesen Fällen gelten ausschließlich die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.

7. Haftung

7.1 Soweit sich aus diesen Geschäftsbedingungen einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.

7.2 Auf Schadenersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit einschließlich unserer Vertreter und Erfüllungsgehilfen haften wir nur

a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit

b) für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht; in diesem Fall ist die Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt

c) für Schäden aus Unmöglichkeit und Verzug wegen der Verletzung von Kardinalpflichten

7.3 Die sich aus 7.2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten nicht, soweit unsererseits ein Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen wurde. Das gleiche gilt für Ansprüche des Bestellers nach dem Produkthaftungsgesetz.

7.4 Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Besteller nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Bestellers (insbesondere gemäß §§ 651, 649 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

7.5 Soweit die Schadenersatzhaftung durch uns ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadenersatzhaftung der Angestellten, Mitarbeiter, Arbeitnehmer, Vertreter und Erfüllungsgehilfen unseres Betriebes.

8. Besondere Bedingungen für Bearbeitungsaufträge

8.1 Mit der Übergabe von Gegenständen zur Bearbeitung (z. B. Nachschleifen von Werkzeugen) bestellt uns der Auftraggeber wegen aller gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus der laufenden Geschäftsverbindung ein vertragliches Pfandrecht. Das gesetzliche Pfandrecht sowie Zurückbehaltungsrecht bleibt unberührt.

8.2 Soweit wir aufgrund eines Pfandrechts berechtigt sind, Gegenstände des Auftraggebers zurückzubehalten, werden diese ordnungsgemäß verwahrt. Kommt der Auftraggeber trotz Zahlungsverzug und Fristsetzung von mindestens 14 Tagen in Verzug, sind wir berechtigt, den uns übergebenen Gegenstand zu veräußern und uns aus dem Veräußerungserlös zu befriedigen. Das Pfandrecht erlischt mit Rückgabe des jeweiligen Gegenstandes.

8.3 Alle Zahlungen sind ohne Skontoabzug mit Rechnungsstellung fällig. Die Bestimmungen der Ziff. 4 gelten im Übrigen entsprechend.

8.4 Hinsichtlich der Mängelansprüche und der Haftungsansprüche gelten Punkt 6 und 7 entsprechend. Für Baustoffe, Bauteile oder sonstiges Material, die vom Besteller im Rahmen der Bearbeitungsaufträge geliefert werden, wird durch uns keine Mängelhaftung übernommen.

9. Eigentumsvorbehalt

9.1 Wir behalten uns das Eigentum an dem Liefergegenstand vor, bis sämtliche Forderungen gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung ohne Rücksicht auf deren Rechtsgrund oder Entstehungszeitpunkt beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Barzahlungen, Schecks und Banküberweisungen, die gegen Übersendung eines von uns ausgestellten Eigenakzeptes des Bestellers erfolgen, gelten erst dann als Zahlungen, wenn der Wechsel von dem Bezogenen eingelöst ist und wir somit aus der Wechselhaftung befreit sind.

9.2 Bei einer Verarbeitung unserer Waren oder Erzeugnisse durch den Besteller erwerben wir unter Ausschluss des § 905 BGB Eigentum an den neu entstehenden Sachen. Bei der Verbindung und Vermischung mit anderen Materialien oder Stoffen gelten die gesetzlichen Vorschriften der §§ 947, 948 BGB.

9.3 Für die Dauer des Eigentumsvorbehalts ist der Besteller ermächtigt, die gelieferten Waren im Rahmen seines gewöhnlichen Geschäftsganges zu nutzen. Jede anderweitige Verfügung über die Ware (z.B. Weiterverkauf, Vermietung, Verpfändung, Sicherungsübereignung) ist nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung gestattet.

9.4 Der Besteller tritt bereits jetzt, soweit zulässig, alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Dritten erwachsen und zwar gleichgültig, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung verkauft wird. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach der Abtretung berechtigt. Die Befugnis, die Forderungen selbst einzuziehen bleibt unberührt. Solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt, verzichten wir auf das Recht zur Selbsteinziehung. Auf unser Verlangen hin hat der Besteller die abgetretenen Forderungen bekannt zu geben, alle zur Durchsetzung erforderlichen Angaben zu machen und die dazugehörigen Unterlagen auszuhändigen.

9.5 Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernde Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20% übersteigt.

10. Schlussbestimmungen

10.1 Sämtliche Zahlungen haben in €/Euro zu erfolgen.

10.2 Als Gerichtsstand auch für Wechsel-, Scheck und Urkundenprozesse wird, soweit dies nach § 38 ZPO zulässig ist, der Sitz der Gesellschaft bzw. Zweigniederlassungen vereinbart. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

10.3 Soweit diese Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sind, bleibt der Vertrag im Übrigen wirksam. Soweit einzelne Bestimmungen unwirksam sind, richtet sich der Inhalt des Vertrages nach den gesetzlichen Bestimmungen.

10.4 Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Gesetze über den Internationalen Kauf beweglicher Sachen, auch wenn der Besteller seinen Firmen- oder Wohnsitz im Ausland hat.



Schleif- und Sonderservice

Ökonomisch und ökologisch!



- **Nachschärfen** aller Zerspanungs- und Räumwerkzeuge
- **Sonderwerkzeuge** aus HSS, Vollhartmetall und HM-gelötet
- **Beschichtungsdienst** mit TiN, TiCN, TiAlN und weiteren Sonderschichten
- **Instandsetzung** von Metallkreissägeblättern bis $\varnothing 1450$ mm
- **Kürzeste Lieferzeiten** nach Vereinbarung und Absprache